МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное

 образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Нижегородский

государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

И.Ю.Храмова

**Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Статистика»**

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано методической комиссией института экономики и предпринимательства для студентов ННГУ,

обучающихся по специальности

среднего профессионального образования

**38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»**

Нижний Новгород

2017

УДК 657.2.016

ББК 65.052.23

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Статистика». Автор: И.Ю.Храмова: учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2017. - с. 40

Рецензент: Зыкова Т.В.

В настоящем учебно-методическом пособии определены задания для самостоятельной работы и рекомендации по их выполнению

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Ответственный за выпуск:

председатель методической комиссии ИЭП ННГУ

к.э.н., доцент Летягина Е.Н.

УДК 657.2.016

ББК 65.052.23

 © Национальный исследовательский

 Нижегородский государственный

 Университет им. Н.И. Лобачевского, 2017

Содержание

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .……………………………………………………… 4**

**2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ………………………………………………. 8**

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ В**

**ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .……………………………………… 10**

**Самостоятельная работа № 1 .…………………………………………………………….. 11**

**Самостоятельная работа № 2 …………………………………………….………………. 14**

**Самостоятельная работа № 3 …………………………………….………………………. 17**

**Самостоятельная работа № 4 ….…………………………………………………………. 23**

**Самостоятельная работа № 5 ……………………………………………………………… 29**

**Самостоятельная работа № 6 ……………………………………………………………… 34**

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

 Данные методические рекомендации направлены на реализацию самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.02 «Статистика» для студентов по специальности CПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Самостоятельная работа студента является одним из основных методов приобретения и углубления знаний, познания общественной практики.

Главной задачей самостоятельной работы является развитие общих и профессиональных компетенций, умений приобретать научные знания путем личных поисков, формирование активного интереса и вкуса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем по учебной дисциплине определяется учебным планом.

Общая трудоемкость учебной нагрузки по дисциплине «Статистика» составляет 74 часа, из них объем самостоятельной работы по дисциплине - 30 часов для очной и 64 часа для заочной форм обучения и включает в себя:

* самостоятельное ознакомление с дополнительными материалами дисциплины, в том числе рекомендуемыми педагогом, направленное на более глубокое изучение тематических разделов, приобретение новых знаний и умений;
* конспектирование первоисточников (учебной литературы);
* работа в электронной библиотечной системе;
* изучение конспекта лекций при подготовке к практическим занятиям;
* самостоятельное выполнение во внеаудиторное время различного рода заданий, выданных преподавателем, при методическом руководстве последнего, но без его непосредственного участия;
* подготовку к промежуточной аттестации в форме итоговой оценки.

При осуществлении указанных видов самостоятельной работы студенты получают необходимые консультации педагога, в том числе с использованием Интернет-технологий.

Курс состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы студентов и завершается получением итоговой оценки по данной дисциплине.

Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления студента с определенными разделами курса по рекомендованным материалам и подготовки к выполнению индивидуальных заданий по курсу.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на развитие критического мышления студентов и стимулирование диверсифицированных видов деятельности.

Методические рекомендации по  выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны в соответствии с программой учебной дисциплины «Статистика».

В таблице 1 приведены формируемые компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине «Статистика».

Таблица 1 - Компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине «Статистика»

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций** |
| ОК-1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | ***З1 (ОК-1) знать:*** общие основы статистической науки; |
| [ОК 2](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | ***З1 (***[***ОК- 2***](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511)***) знать:*** предмет, метод и задачи статистики; |
| [ОК 3](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | ***З1 (ОК-3) знать:*** современные тенденции развития статистического учета; |
| [ОК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития | ***З1 (ОК-4) знать:***  основные способы сбора информации; |
| [ОК 5](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) - Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий | ***З1 (ОК-5) знать:***  основные способы анализа информации; |
| [ОК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | ***З1 (ОК-6) знать:*** основные способы обработки информации; |
| [ОК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | ***З1 (ОК-7) знать:*** основные формы и виды действующей статистической отчётности; |
| [ОК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | ***З1 (ОК-8) знать:*** принципы организации государственной статистики; |
| [ОК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | ***З1 (ОК-9) знать:*** технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления***;***  |
| [ПК 1.1](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211) - Обрабатывать первичные бухгалтерские документы | ***У1 (ПК-1.1) уметь:*** проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; |
| [ПК 1.](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211)[3](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15213) - Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы. | ***У1 (ПК-1.3) уметь:*** собирать и регистрировать статистическую информацию; |
| [ПК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211)  [2.2](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15222) - Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения | ***З1 (ПК-2.2) знать:*** основные способы наглядного представления информации; |
| [ПК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211) [4.1](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15241) - Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период | ***У1 (ПК-4.1) уметь:*** выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; |
| [ПК](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211) [4.4](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15244) - Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности. | ***У1 (ПК-4.4) уметь:*** осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники. |

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

* собирать и регистрировать статистическую информацию;
* проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
* выполнять расчёты 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 дисциплины обучающийся ***должен знать:***

* предмет, метод и задачи статистики;
* общие основы статистической науки;
* принципы организации государственной статистики;
* современные тенденции развития статистического учёта;
* основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
* основные формы и виды действующей статистической отчётности;
* технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

Методические  рекомендации  имеют определенную структуру. В первом разделе  представлена тематика самостоятельных работ,  прописаны задания для самостоятельной работы и формы их представления, время, отведенное на их выполнение. Во втором разделе содержатся рекомендации по выполнению заданий, в частности, дан алгоритм выполнения задания, сформулированы критерии самооценки выполненной работы, виды контроля качества выполненной работы, рекомендуемые источники информации.

Предлагаемые рекомендации разработаны в помощь студенту, выполняющему внеаудиторную самостоятельную работу.

# 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Таблица 2 – Тематический план самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» (очная форма обучения)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Задание** | **Форма представления задания** | **Кол-во часов** |
| **Раздел 1. Статистическое наблюдение и статистическая сводка** | **18** |
|  | Тема 1. Предмет, метод и организация статистики | Составление опорного конспекта | конспект | 3 |
| Составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации | схема | 1 |
| Ознакомление с материалами сайта Федеральной службы государственной статистики  | ответы на вопросы | 0,5 |
| Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 1 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
|  | Тема 2. Статистическое наблюдение | Составление доклада-презентации  | презентация | 3,5 |
| Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 2 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
|  | Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 2 |
| Выполнение домашнего задания на группировку данных | письменный отчет | 2,5 |
| Ответ на вопросы для самопроверки | письменный отчет | 1,5 |
| **Раздел 2. Расчет обобщающих показателей и их анализ** | **12** |
|  | Тема 4. Виды и формы выражения статистических показателей | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 1,5 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 2 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
|  | Тема 5. Средние величины в статистике | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 1,5 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 2 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
|  | Тема 6. Индексы в статистике | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 1,5 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 2 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |

Таблица 3 – Тематический план самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» (заочная форма обучения)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Задание** | **Форма представления задания** | **Кол-во часов** |
| **Раздел 1. Статистическое наблюдение и статистическая сводка** | **32** |
| 1. | Тема 1. Предмет, метод и организация статистики | Составление опорного конспекта | конспект | 3 |
| Составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации | схема | 1 |
| Ознакомление с материалами сайта Федеральной службы государственной статистики  | ответы на вопросы | 2 |
| Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 6 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
| 2. | Тема 2. Статистическое наблюдение | Составление доклада-презентации  | презентация | 3 |
| Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 6 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
| **3.** | Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 6 |
| Выполнение домашнего задания на группировку данных | письменный отчет | 2 |
| Ответ на вопросы для самопроверки | письменный отчет | 2 |
| **Раздел 2. Расчет обобщающих показателей и их анализ** | **32** |
| **4.** | Тема 4. Виды и формы выражения статистических показателей | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 7 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 3 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 1 |
| **5.** | Тема 5. Средние величины в статистике | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 7 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 3 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |
| **6.** | Тема 6. Индексы в статистике | Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе | -- | 7 |
| Решение статистических заданий по теме | письменный отчет | 3 |
| Выполнение тестовых заданий | -- | 0,5 |

# 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключатся в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – метод повторения: смысл прочитанного текста можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – метод осознанного запоминания: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

# Самостоятельная работа № 1 по теме

**«Предмет, метод и организация статистики»**

**Задание:** составление опорного конспекта по вопросам темы «Предмет, метод и организация статистики»:

1. Принципы организации государственной статистики.
2. Организация государственной статистики в РФ.

**Форма представления задания:** конспект

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр конспекта, устный опрос.

Критерии оценки выполненной работы: соответствие конспекта вопросам темы; аккуратность и правильность написания опорного конспекта; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** на основе изучения источников информации 3 и 4, материалов сайта Федеральной службы государственной статистики, дополнительные источники информации записать основные понятия, изложить письменно принципы организации государственной статистики и организацию государственной статистики в РФ.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430329)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545008)
3. Федеральный закон от 29.11.2007 (ред.от 23.07.2013.) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (Информационно-справочная система «Консультант Плюс»)
4. Постановления Правительства РФ от 02.06.2008 № 420 «О Федеральной службе государственной статистики»
5. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430372)
6. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=493558)
7. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>)
8. Материалы Федеральной службы государственной статистики [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.gks.ru.

**Задание 2**: составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации на основе материалов Федеральной службы государственной статистики

**Форма представления задания**: схема

**Контроль качества выполненной работы:** проверка схемы

Критерии оценки выполненной работы: соответствие составленной схемы заданию; аккуратность и правильность оформления; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** используя материалы Федеральной службы государственной статистики.

**Рекомендуемые источники информации:**

Материалы Федеральной службы государственной статистики [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.gks.ru.

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Статистика – это:

а) наука, которая исследует поведение людей в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ в целях максимального удовлетворения потребностей;

b) общественная наука, изучающая массовые явления социально-экономической жизни в конкретных условиях времени и места;

c) отрасль практической деятельности по сбору, обработке, анализу и публикации статистической информации как в целом по стране, так и по отдельным ее регионам

2. Выберите правильный порядок этапов статистического исследования:

а) сводка и группировка; статистическое наблюдение; расчет, анализ итоговых показателей.

b) расчет, анализ итоговых показателей; сводка и группировка; статистическое наблюдение;

c) статистическое наблюдение; сводка и группировка; расчет, анализ итоговых показателей.

3.Предметом статистики как науки являются

1. метод статистики
2. статистические показатели в группировки и классификации
3. количественная сторона качественного содержания массовых общественных явлений в конкретных условиях времени и места

4.К задачам организации государственной статистики относятся:

1. обеспечение хранения и защиты официальной статистической информации;
2. обеспечение защиты и хранения статистической информации коммерческих организаций;
3. обеспечение финансовой независимости системы органов государственной статистики
4. разработка и совершенствование системы статистических показателей, характеризующих состояние экономики и социальной сферы;

5. Принципы организации государственной статистики в Российской Федерации сформулированы в:

# Федеральном законе "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 N 402-ФЗ

1. Федеральном законе "О федеральном бюджете"
2. Конституции Российской Федерации,
3. федеральных законах о статистике и информации

6. Система государственных статистических информационных ресурсов включает:

1. информационные ресурсы системы Госкомстата России;
2. статистические информационные ресурсы федеральных органов власти и управления (Минфина России, МНС России, Минтруда России, МВД России, Банка России и других министерств и ведомств);
3. информационные ресурсы коммерческих организаций;
4. информационные ресурсы некоммерческих организаций.

# Самостоятельная работа № 2 по теме

**«Статистическое наблюдение»**

**Задание:** Составление доклада-презентации по темам (выбор темы – по желанию студента)

**Темы докладов-презентаций:**

1.Понятие и принципы организации официального статистического учета

2. Виды документированной информации, используемой в системе государственной статистики (официальная статистическая информация, первичные статистические данные, административные данные).

3. Основные формы и виды действующей статистической отчётности для предприятий торговли

4. Федеральный план статистических работ

5. Федеральное статистическое наблюдение

6. Современные тенденции развития статистического учёта

**Форма представления задания:** презентация

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр презентации.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации выполнить задание.

**Критерии оценивания результатов презентации докладов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой** |
| «отлично» | Доклад соответствует изучаемой теме, обучаемый ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации. Презентация отвечает критериям лаконичности, информативности. Обучаемый способен выразить идею ясно, удерживая внимание и интерес аудитории.  |
|  «хорошо» | Доклад соответствует изучаемой теме, обучаемый корректно отражает информацию, но при ответе не учитывает идеи современных авторов. Презентация информативна, но перегружена информацией, тяжела для восприятия слушателем. Обучаемый способен выразить идею доклада в публичном выступлении, но не может при этом удержать внимание и интерес аудитории.  |
| «удовлетворительно» | Доклад соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, обучаемый не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации. Презентация служит демонстрации содержания доклада, однако не в полной мере раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Обучаемый с трудом выражает свою мысль, сталкивается со сложностями при взаимодействии с аудиторией.  |
| «неудовлетворительно» | Доклад не соответствует изучаемой теме, не в полной мере раскрывает ее. Презентация служит демонстрации содержания доклада, однако не в полной мере раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Обучаемый с трудом выражает свою мысль |

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430329)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545008)
3. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430372)
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=493558)
5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=502176)

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Статистическое наблюдение – это:

а) сбор статистических данных;

б) познавательная задача наблюдения;

в) регистрация фактов, их измерение;

г) запись данных в соответствующих документах.

2. Цель статистического наблюдения:

а) сбор статистических данных;

б) познавательная задача наблюдения.

3. Как называется статистическое наблюдение, которое ведется систематически, при этом регистрация фактов производится по мере их возникновения?

а) сплошное;

б) периодическое;

в) текущее.

4. Объектом наблюдения в статистике называется:

а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;

б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

5. По полноте охвата единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:

а) сплошное; б) несплошное;

в) выборочное; г) монографическое.

6. Периодическим наблюдением является:

а) переоценка основных фондов, которая проводится раз в 10 лет;

б) ежегодная инвентаризация товарных запасов.

7. В переписном листе записано: "лет −, месяцев 4", вместо "лет 4, месяцев −". Ошибка:

а) случайная; б) систематическая;

в) непреднамеренная; г) преднамеренная.

8. Ошибки регистрации свойственны:

а) сплошному наблюдению;

б) выборочному наблюдению.

9. Какие из вопросов включает в себя план статистического наблюдения?

а) определение объекта наблюдения и единицы наблюдения;

б) дату и место проведения наблюдения;

в) перечень показателей, которые необходимо собрать в процессе наблюдения;

г) форма представления собранного материала.

10. Программа наблюдения – это:

а) перечень показателей и форма их представления;

б) часть организационного плана.

11. Время наблюдения – это …

а) конкретный день года, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности;

б) время, к которому относятся собираемые данные;

в) время, в течение которого происходит массовый сбор данных, заполнение статистических формуляров.

12. Статистические формуляры – это:

а) форма представления вопросов и ответов;

б) карточки, переписные листы, анкеты, бюллетени.

# Самостоятельная работа № 3 по теме

# «Статистическая сводка и группировка данных»

**1. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

**Задание: сформулируйте ответ на вопрос:**

* **«Одним из определений предмета статистики как науки, было определение статистики как науки о группировках. Почему?»**

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, вначале ответьте на нижеуказанные вопросы и после этого сформулируйте ответ на главный вопрос.

1. В чем заключается содержание сводки статистических материалов? В

каких формах они осуществляется?

2. Что понимается о статистике под группировкой? Каких видов они бывают? Какие основные задачи решаются исследователем с помощью каждого из видов группировок?

3. Каковы научные основы правильного выбора группировочных признаков в статистике?

4. Что представляют собой ряды распределения?

5. По каким признакам могут быть образованы ряды распределения?

6. Что понимается под классификацией в статистике?

7. По каким признакам классифицируются объекты статистики?

**Форма представления задания**: письменный отчет.

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр отчета, устный опрос.

**Критерии оценки выполненной работы:** соответствие отчета поставленному вопросу; аккуратность и правильность написания отчета; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации сформулировать письменный ответ

**2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Решение практических заданий студентом включает: изучение условий задачи (описанной ситуации) и ответы на поставленные в задании вопросы. При выполнении задания студенту необходимо использовать теоретический материал изучаемой дисциплины и обосновывать с его помощью свой ответ. Перед ответом на поставленные в задании вопросы необходимо внимательно ознакомиться с условиями задачи, выявив значимые для нахождения решения обстоятельства.

**Задание:** постройте интервальный вариационный ряд распределения на основе данных о выручке 30 крупнейших компаний РФ, представленных в таблице. В качестве группировочного признака выберите объем реализации. Результаты группировки представить в виде статистической таблицы. Придумать название таблицы.

**Форма представления задания:** письменный отчет.

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр отчета, устный опрос.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации выполнить задание.

**Критерии оценки выполненных практических заданий**

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов группировки; логичность; правильность использования терминологии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценивания** |
| «отлично» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, даны четкие и последовательные ответы, показано глубокое знание основного материала  |
| «хорошо» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучаемый показывает наличие системы знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы |
| «удовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), допущены ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрыто содержание основного материала |
| «неудовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), дана неверная информация при ответе на поставленные задачи, допущены грубые ошибки при толковании материала, демонстрируется незнание основных терминов и понятий. |

**Данные для выполнения задания**

Таблица - Рейтинг крупнейших компаний России-2015 по объему реализации продукции (журнал «Эксперт»)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Место |  | Компания | Объем реализации | Прибыль до налогообложения | Чистая прибыль |
| 1 |  | [Газпром](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 5477278,00 | 306823,00 | 157192,00 |
| 2 |  | [НК «ЛУКойл»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 4718300,03 | 260191,75 | 181119,89 |
| 3 |  | [НК «Роснефть»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 3681000,00 | 478000,00 | 350000,00 |
| 4 |  | [Сбербанк России](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 2167400,00 | 374200,00 | 290300,00 |
| 5 |  | [РЖД](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 1401729,00 | -39238,00 | -44078,00 |
| 6 |  | [Группа ВТБ](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 925600,00 | 32800,00 | 800,00 |
| 7 |  | [Сургутнефтегаз](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 890574,00 | 1068136,26 | 891679,41 |
| 8 |  | [АК «Транснефть»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 774380,00 | 96443,00 | 59500,00 |
| 9 |  | [Магнит](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 763527,25 | 62026,53 | 47685,84 |
| 10 |  | [Российские сети](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 759608,00 | -18049,00 | -24257,00 |
| 11 |  | [Группа «Интер РАО»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 741101,00 | 16998,00 | 9774,00 |
| 12 |  | [БАШНЕФТЬ](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 637271,00 | 56838,00 | 43021,00 |
| 13 |  | [АФК «Система»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 637222,24 | 22718,02 | -157053,77 |
| 14 |  | [X5 Retail Group](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 633873,00 | н/д | 12691,00 |
| 15 |  | [ЕВРАЗ](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 501825,82 | -41649,12 | -49102,93 |
| 16 |  | [Татнефть](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 476360,00 | 123973,00 | 97677,00 |
| 17 |  | [ГМК «Норильский никель»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 456013,00 | 118753,00 | 93400,00 |
| 18 |  | [Новолипецкий металлургический комбинат (НЛМК)](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 399420,47 | 68025,04 | 52414,19 |
| 19 |  | [Сибур](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 361000,00 | н. д. | 25071,00 |
| 20 |  | [Объединенная компания «Русал»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 359511,84 | 5647,99 | -3496,37 |
| 21 |  | [НОВАТЭК](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 357643,00 | 52843,00 | 36915,00 |
| 22 |  | [ВымпелКом](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 355050,00 | 47000,00 | 37258,00 |
| 23 |  | [РусГидро](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 329560,00 | 32191,00 | 24131,00 |
| 24 |  | [«Аэрофлот – российские авиалинии»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 319771,00 | -16352,00 | -17146,00 |
| 25 |  | [Северсталь](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 318762,56 | 46129,00 | -31288,48 |
| 26 |  | [ГК «Мегафон»](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 314975,00 | 50368,00 | 37000,00 |
| 27 |  | [Ашан](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 313628,80 | 15738,72 | 11933,52 |
| 28 |  | [Ростелеком](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 310917,00 | 47754,00 | 37807,00 |
| 29 |  | [Магнитогорский металлургический комбинат](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 302767,00 | -4290,00 | -3392,00 |
| 30 |  | [Объединенная авиастроительная корпорация](http://expert.ru/dossier/rating/expert-400/) | 294538,00 | -11900,00 | -13654,00 |

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430329)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545008)
3. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430372)
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=493558)
5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=502176)

# Самостоятельная работа № 4 по теме

**«Виды и формы выражения статистических показателей»**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

Решение практических заданий студентом включает: изучение условий задачи (описанной ситуации) и ответы на поставленные в задании вопросы. При выполнении задания студенту необходимо использовать теоретический материал изучаемой дисциплины и обосновывать с его помощью свой ответ. Перед ответом на поставленные в задании вопросы необходимо внимательно ознакомиться с условиями задачи, выявив значимые для нахождения решения обстоятельства.

**Форма представления задания:** письменный отчет

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр отчета, устный опрос.

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов расчетов; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации выполнить задания.

**Критерии оценки выполненных практических заданий**

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов группировки; логичность; правильность использования терминологии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценивания** |
| «отлично» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, даны четкие и последовательные ответы, показано глубокое знание основного материала  |
| «хорошо» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучаемый показывает наличие системы знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы |
| «удовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), допущены ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрыто содержание основного материала |
| «неудовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), дана неверная информация при ответе на поставленные задачи, допущены грубые ошибки при толковании материала, демонстрируется незнание основных терминов и понятий. |

**Задание 1.**

Рассчитайте цепные и базисные темпы роста продаж по ресторанам сетей питания. В ресторанах какой сети наблюдается наибольший рост продаж? Сделайте вывод по результатам расчетов. Постройте графики динамики объемов продаж сетей питания.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование сети | Объём продаж по годам в сопоставимых ценах, тыс.руб. |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Сеть ресторанов «Суши» | 315 | 465 | 658 | 792 | 942 | 1050 | 1480 | 1960 |
| Темп роста, % |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сеть ресторанов «Пицца» | 10200 | 12450 | 15680 | 19876 | 23 733 | 40 294 | 53408 | 69430 |
| Темп роста, % |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сеть ресторанов домашней кухни | 11549 | 12564 | 13487 | 18652 | 18965 | 19120 | 19780 | 20132 |
| Темп роста, % |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 2.**

1. На основе данных таблицы 1 заполните пропуски в нижеприведенной выдержке из пресс-релиза компании-авиаперевозчика.

Объем российского рынка авиаперевозок (с учетом иностранных авиакомпаний) в 2016 году составил 102,8 млн. пассажиров, снизившись по сравнению с 2015 годом на \_\_\_\_\_\_ млн. пассажиров. Основным драйвером роста стал внутрироссийский рынок, который вырос до 56,4 млн.человек, увеличившись по сравнению с 2015 годом на \_\_\_\_\_\_ млн. пассажиров. Количество пассажиров на международных воздушных линиях снизилось на \_\_\_\_\_\_ млн. пассажиров и достигло 46,4 млн.человек.

2. На основе данных таблиц 1 и 2 рассчитайте пассажиропоток компаний-авиаперевозчиков в 2015-2016 годах. Результаты занесите в таблицу 2.

3. Рассчитайте показатели сравнения на основе данных таблицы 1. Результаты расчетов представьте в таблице 3. Дайте название таблице.

4. Рассчитайте показатели сравнения российских компаний-авиаперевозчиков по величине пассажиропотока на основе данных таблицы 2. Результаты расчетов представьте в таблице 4. Дайте название таблице.

**Таблица 1 - Динамика пассажиропотока на российском рынке, млн. пассажиров (с учетом иностранных авиакомпаний)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Направление перевозок  | 2015 | 2016 | Отклонение |
| Внутренние воздушные линии | 52,6 | 56,4 |  |
| Международные воздушные линии | 54,7 | 46,4 |  |
| ИТОГО | 107,3 | 102,8 |  |

**Таблица 2 – СТРУКТУРА РОССИЙСКОГО РЫНКА АВИАПЕРЕВОЗОК ПО СУММАРНОМУ  ПАССАЖИРОПОТОКУ в 2015-2016 гг.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компании-авиаперевозчики | 2015 год | 2016 год |
| Структура рынка, % | Пассажиропоток, млн.чел. | Структура рынка, % | Пассажиропоток, млн.чел. |
| Группа «Аэрофлот» | 37,0 |  | 42,3 |  |
| Трансаэро | 12 |  | - |  |
| Группа S7 | 9,7 |  | 12,8 |  |
| Группа «ЮТэйр» | 7,2 |  | 6,8 |  |
| «Уральские авиалинии» | 4,7 |  | 6,3 |  |
| Иностранные авиакомпании | 14,6 |  | 13,9 |  |
| Другие авиакомпании | 14,8 |  | 18 |  |
| Итого | 100 |  | 100 |  |

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2015 год | 2016 год |
| Показатель сравнения |  |  |

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель сравнения | Значение |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430329>)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545008>)
3. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430372>)
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493558>)
5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=502176)

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Относительная величина – это обобщающий показатель, который:

1. выражает объемы и уровни общественных явлений и процессов;
2. дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых статистических величин;
3. характеризует общий уровень признака данной совокупности;
4. показывает различие значений признака у разных единиц совокупности в один и тот же период времени.

2.Относительная величина выполнения плана характеризует:

1. отношение планового значения показателя к его фактическому значению;
2. отношение фактического значения показателя к его плановому значению;
3. степень распространенности плана в какой-либо среде;
4. отношение планового значения показателя к плановому значению показателя в предыдущем периоде.

3.Относительная величина структуры характеризует:

1. отношение одной части статистической совокупности к другой части этой же совокупности;
2. степень сравнения одноименных показателей в различных совокупностях;
3. развитие явления во времени;
4. степень распространенности данного явления в какой-либо среде;
5. удельный вес части изучаемого явления.

4.Относительная величина координации характеризует:

1. отношение одной части статистической совокупности к другой части этой же совокупности;
2. степень сравнения одноименных показателей в различных совокупностях;
3. развитие явления во времени;
4. степень распространенности данного явления в какой-либо среде;
5. удельный вес части изучаемого явления.

5.Ряд динамики – это:

1. упорядоченные данные, разбитые на несколько групп по возрастанию или убыванию анализируемого признака;
2. последовательность одноименных показателей, расположенных в хронологическом порядке.

6. Ряд динамики, отображающий состояние изучаемого явления на определенные моменты времени, называется

А) вариационным;

В) интервальным;

С) выборочным;

D) моментным.

7.Базисный темп роста равен:

1. отношению каждого последующего уровня к предыдущему уровню ряда;
2. отношению каждого последующего уровня к базисному уровню ряда;
3. корню из последнего базисного темпа роста, степень которого равна числу цепных темпов роста.

# Самостоятельная работа № 5

**«Средние величины в статистике»**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

Решение практических заданий студентом включает: изучение условий задачи (описанной ситуации) и ответы на поставленные в задании вопросы. При выполнении задания студенту необходимо использовать теоретический материал изучаемой дисциплины и обосновывать с его помощью свой ответ. Перед ответом на поставленные в задании вопросы необходимо внимательно ознакомиться с условиями задачи, выявив значимые для нахождения решения обстоятельства.

**Форма представления задания:** письменный отчет

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр отчета, устный опрос.

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов расчетов; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации выполнить задания.

**Критерии оценки выполненных практических заданий**

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов группировки; логичность; правильность использования терминологии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценивания** |
| «отлично» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, даны четкие и последовательные ответы, показано глубокое знание основного материала  |
| «хорошо» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучаемый показывает наличие системы знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы |
| «удовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), допущены ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрыто содержание основного материала |
| «неудовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), дана неверная информация при ответе на поставленные задачи, допущены грубые ошибки при толковании материала, демонстрируется незнание основных терминов и понятий. |

**Задание 1.**

По материалы Федеральной службы государственной статистики найти исходные данные для расчета относительных величин разных видов, выполнить расчеты. Дать графическое изображение исчисленных относительных величин. Сделать выводы, раскрывающие содержание исчисленных показателей.

**Задание 2.**

По материалы Федеральной службы государственной статистики найти примеры средних величин, характеризующих совокупности. Указать осредняемый признак, наименование совокупности, по которой исчислена средняя, объем совокупности.

**Задание 3.**

По материалы Федеральной службы государственной статистики найти исходные данные для расчета средней хронологической. Выполнить расчет, сделать вывод.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430329)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545008)
3. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430372)
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=493558)
5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>)
6. Материалы Федеральной службы государственной статистики [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.gks.ru.

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Средняя величина – это:

А) индивидуальное значение признака в совокупности;

В) показатель вариации;

С) характеристика колеблемости признака;

D) типическая характеристика совокупности.

1. Медиана – это:

А) наиболее часто встречающее значение признака в совокупности;

В) среднее значение признака в совокупности;

С) значение признака, находящееся в середине ряда распределения;

D) показатель вариации.

1. По выборочному ряду рассчитали X ̅=100 и дисперсию σ = 64. Определить коэффициент вариации (%).

А) 8 %;

В) 10 %;

С) 64 %;

D) 1.56 %.

1. К показателям вариации в статистике относят:

А) моду;

В) медиану;

С) среднее квадратическое отклонение;

D) абсолютный прирост.

5.  – это формула …

1. средней арифметической взвешенной;
2. средней гармонической простой;
3. средней арифметической простой.

6. Какая из формул является средней гармонической простой:

1. 
2. 
3. 
4. 

7. Размах вариации – это:

1. максимальное значение признака в исходном ряду;
2. минимальное значение признака в исходном ряду;
3. разность между максимальным и минимальным значениями признака исходного ряда.

# Самостоятельная работа № 6

**«Индексы в статистике»**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

Решение практических заданий студентом включает: изучение условий задачи (описанной ситуации) и ответы на поставленные в задании вопросы. При выполнении задания студенту необходимо использовать теоретический материал изучаемой дисциплины и обосновывать с его помощью свой ответ. Перед ответом на поставленные в задании вопросы необходимо внимательно ознакомиться с условиями задачи, выявив значимые для нахождения решения обстоятельства.

**Форма представления задания:** письменный отчет

**Контроль качества выполненной работы:** просмотр отчета, устный опрос.

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов расчетов; логичность; правильность использования терминологии.

**Требования к выполнению:** используя лекционный материал и дополнительные источники информации выполнить задания.

**Критерии оценки выполненных практических заданий**

Критерии оценки выполненной работы: правильность расчетов; аккуратность и правильность оформления результатов группировки; логичность; правильность использования терминологии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценивания** |
| «отлично» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, даны четкие и последовательные ответы, показано глубокое знание основного материала  |
| «хорошо» | Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучаемый показывает наличие системы знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы |
| «удовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), допущены ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрыто содержание основного материала |
| «неудовлетворительно» | Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), дана неверная информация при ответе на поставленные задачи, допущены грубые ошибки при толковании материала, демонстрируется незнание основных терминов и понятий. |

**Задание 1.**

В таблице приведены данные о реализации мяса на рынке за первый квартал:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды мяса | Продано, кг | Цена, руб. за кг |
| Январь | Февраль | Март | Январь | Февраль | Март |
| ГовядинаСвининаБаранина | 21001200540 | 22001250500 | 18001000450 | 507040 | 607540 | 809050 |

Вычислить:

1. Общие индексы цен (цепные и базисные).

2. Общие индексы физического объема продаж (цепные и базисные).

Показать взаимосвязь цепных и базисных индексов.

**Задание 2.**

Сформировать месячную потребительскую корзину семьи, указав наименование товаров и услуг, объем потребления по каждому виду товаров и услуг, цену товаром и услуг на начало и конец месяца; рассчитать индивидуальные индексы цен товаров и услуг; месячный индекс стоимости жизни; сделать выводы.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430329)
2. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545008)
3. Годин А. М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 452 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=430372)
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=493558)
5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>)
6. Материалы Федеральной службы государственной статистики [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.gks.ru.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

1. Индекс представляет собой:

а) сравнительную характеристику отдельных элементов совокупности;

б) обобщающий показатель сравнения двух совокупностей, состоящих из элементов, непосредственно не поддающихся суммированию.

1. Индивидуальный индекс представляет собой:

а) дробь, в числителе которой стоит показатель текущего периода, а в знаменателе базисного;

б) дробь, в числителе которой стоит показатель базисного периода, а в знаменателе текущего.

1. Изменение отдельных единиц совокупности характеризуют:

А) индивидуальные индексы;

В) общие индексы;

С) средние индексы;

D) агрегатные индексы.

1. В отчетном периоде цена на товар выросла на 12 % по сравнению с базисным. Индивидуальный индекс цен равен:

А) 12;

В) 1.12;

С) 0.12;

D) 0.88.

1. Агрегатный индекс Пааше предусматривает использование весов:

А) базового периода;

В) текущего периода;

С) планового периода;

D) произвольного периода.

1. Агрегатный индекс Ласпейреса предусматривает использование весов:

А) текущего периода;

В) базового периода;

C) планового периода;

D) произвольного периода.

1. Выручка от продаж продукции в отчетном периоде по сравнению с базисными возросла на 18 %, объем продукции снизился на 4 %. На сколько процентов изменились цены на продукцию?

А) возросли на 14 %;

В) возросли на 22 %;

С) снизились на 14 %;

D) возросли на 22,9 %.

1. В январе по сравнению с декабрем цены возросли на 13 %, в феврале по сравнению с январем на 17 %. На сколько процентов возросли цены в феврале по сравнению с декабрем?

А) 32,21 %;

В) 30.0 %;

С) 130 %;

D) 50 %.

**Методические указания по выполнению самостоятельной работы**

**по дисциплине «Статистика»**

Автор: Ирина Юрьевна Храмова

***Учебно-методическое пособие***

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

603950, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23