

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Статистика

Направление подготовки (специальность) Экономика

Профиль образовательной программы Экономика предприятий (организаций)

Форма обучения заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы.....	4
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.....	6
Цель и задачи курсовой работы.....	6
Общие указания по выполнению курсовой работы	7
Требования к оформлению курсовой работы.....	8
Рекомендуемая литература.....	9
3. Методические указания по самостоятельному изучению вопросов.....	12
4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....	13
Практическое занятие 1: Предмет и метод статистики.....	13
Практическое занятие 2: Статистическое наблюдение.....	13
Практическое занятие 3: Таблицы и графики.....	13
Практическое занятие 4: Статистическая сводка и группировка.....	13
Практическое занятие 5: Статистические показатели.....	13
Практическое занятие 6: Статистическое изучение вариации.....	14
Практическое занятие 7: Выборочное наблюдение.....	14
Практическое занятие 8: Анализ рядов динамики.....	14
Практическое занятие 9: Индексный метод.....	14
Практическое занятие 10: Парная корреляция.....	15
Практическое занятие 11: Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ	15
Практическое занятие 12: Значение и задачи социально-экономической статистики. .	15
Практическое занятие 13: Статистическая методология национального счетоводства	15
Практическое занятие 14: Показатели результатов экономической деятельности в СНС.....	16
Практическое занятие 15: Статистика национального богатства.....	16
Практическое занятие 16: Статистика населения.....	16
Практическое занятие 17: Статистика рынка труда.....	16
Практическое занятие 18: Статистика производительности и оплаты труда.....	16
Практическое занятие 19: Статистика уровня и качества жизни населения.....	17
Практическое занятие 20: Статистика страхового рынка.....	17
Практическое занятие 21: Статистика рынка ЦБ	18
Практическое занятие 22: Статистика денежного обращения	18
Практическое занятие 23: Статистика цен и инфляции	18

Практическое занятие 24: Статистика инноваций и инновационной деятельности.....	18
Практическое занятие 25: Статистика экономической конъюнктуры и деловой активности.....	18
Лабораторная работа 1.....	20
Лабораторная работа 2.....	22

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы (из табл. 2 РПД)					
		самостоятельная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Раздел 1 Статистика как отрасль знаний	25			10	15	
1.1	Тема 1 Предмет и метод статистики	6			2	4	
1.2	Тема 2 Статистическое наблюдение	6			2	4	
1.3	Тема 3 Представление статистических данных: таблицы и графики	6			2	4	
1.4	Тема 4 Статистическая сводка и группировка	7			4	3	
2.	Раздел 2 Методы обработки и анализа статистической информации	25			10	15	
2.1	Тема 5 Статистические показатели	8			3	5	
2.2	Тема 6 Статистическое изучение вариации	8			3	5	
2.3	Тема 7 Выборочное наблюдение	9			4	5	
3.	Раздел 3 Статистическое изучение динамики социально-экономических показателей	30			15	15	
3.1	Тема 8 Анализ рядов динамики	14			7	7	
3.2	Тема 9 Индексный метод	16			8	8	
4.	Тема 4 Статистический анализ взаимосвязей социально-экономических явлений	30			15	15	
4.1	Тема 10 Парная корреляция	10			5	5	

4.2	Тема 11 Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ	10			5	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
4.3	Тема 12 Значение и задачи социально-экономической статистики	10			5	5	
5.	Раздел 5 Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов	55			25	30	
5.1	Тема 13 Статистическая методология национального счетоводства	18			8	10	
5.2	Раздел 14 Показатели результатов экономической деятельности в СНС	18			8	10	
5.3	Тема 15 Статистика национального богатства	19			9	10	
6.	Раздел 6 Статистика труда и уровня жизни населения	55			25	30	
6.1	Тема 16 Статистика населения	14			6	8	
6.2	Тема 17 Статистика рынка труда	14			6	8	
6.3	Тема 18 Статистика производительности и оплаты труда	14			6	8	
6.4	Тема 19 Статистика уровня и качества жизни населения	13			7	6	
7.	Раздел 7 Статистика финансовых институтов	92			50	42	
7.1.	Тема 20 Статистика страхового рынка	15			8	7	
7.2.	Тема 21 Статистика рынка ценных бумаг	15			8	7	
7.3	Тема 22 Статистика денежного обращения	15			8	7	
7.4	Тема 23 Статистика цен инфляции	15			8	7	
7.5	Тема 24 Статистика инноваций и инновационной деятельности	15			8	7	
7.6	Тема 25 Статистика экономической конъюнктуры и деловой активности	17			10	7	
12.	Итого	312			150	162	

2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Цель курсовой работы заключается в приобретении студентами опыта самостоятельной работы с экономической литературой, статистическими данными и проведения статистико-экономического исследования.

Задачи, решаемые в ходе выполнения курсовой работы:

- отработка навыка обоснования теоретической и практической значимости избранной темы курсового исследования;
- изучение теоретических положений статистического исследования общественных процессов;
- закрепление навыка сбора социально-экономической информации, представленной в отечественной и зарубежной статистике, для достижения цели, заявленной в курсовой работе;
- получение опыта обоснования выбора статистических методов исследования;
- закрепление навыка, связанного с выполнением статистических расчетов и экономической интерпретацией полученных результатов.

Основные требования к курсовой работе:

- соответствующий теоретический уровень;
- научный творческий подход к изучаемому материалу;
- насыщенность фактических материалов современными литературными источниками, отчетами, данными предприятия;
- литературное изложение и правильное оформление курсовой работы.
- глубокий и всесторонний анализ исходных и полученных в результате обработки данных.

В рамках написания курсовой работы реализуются следующие компетенции:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Этап 1 Знать: статистические методы анализа динамики, структуры, вариации, взаимосвязей социально-экономических явлений, методы выявления тенденций в динамических рядах, методы построения уравнения	Этап 1 Уметь: вычислять показатели динамики, структуры, вариации, взаимосвязи, строить модели тренда, регрессии, вычислять значения показателей на основе полученных моделей; Этап 2 Уметь: формировать систему статистических показателей, характеризующих деятельность	Этап 1 Владеть: навыками сбора и обработки статистической информации о социально-экономических процессах (в том числе с помощью современных программных средств), экономической интерпретации статистических величин и

	регрессии, уравнения тренда Этап 2 Знать: экономическое содержание показателей результатов социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов	хозяйствующих субъектов;	выявленных закономерностей Этап 2 Владеть: методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей
ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Этап 1 Знать: понятия «статистический показатель», «признак», знать основные признаки, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Этап 2 Знать: экономическое содержание показателей результатов социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов	Этап 1 Уметь: анализировать интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; Этап 2 Уметь: формировать систему статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Этап 1 Владеть: методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей Этап 2 Владеть: навыками сбора и обработки статистической информации о социально-экономических процессах (в том числе с помощью современных программных средств), экономической интерпретации статистических величин и выявленных закономерностей

2. Общие указания по выполнению курсовой работы

Курсовая работа выполняется студентами 3 курса после ознакомления с системой показателей социально-экономической статистики на примере конкретного предприятия, при ее выполнении необходимо изучить теорию, используя учебники, методические рекомендации, монографии и статьи по изучаемой проблеме, и сделать обзор литературы (с обязательной ссылкой на источник). По результатам обработки цифровых данных составляют таблицы, каждая из которых должна иметь название, соответствующее содержанию, и порядковый номер.

План курсовой работы должен содержать несколько обязательных разделов.

Введение.

1. Теоретические основы выбранной темы.

2. Организационно-экономическая (организационная, природно-экономическая) характеристика предприятия (региона, страны).

3. Статистический анализ.

Выводы и предложения.

Список использованной литературы.

Приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется цель и задачи исследования, называется объект и предмет курсовой работы, перечисляются методы исследования и источники данных, использованные при написании курсовой работы. Объем введения не должен превышать 3-4 страниц.

В первом разделе на основании учебных и научных источников излагается теория вопроса, освещается значение и основные понятия исследуемого процесса, приводится система показателей, используемая для анализа, основные факторы, влияющие на развитие данного процесса и т.д. При написании данного раздела обязательны ссылки на используемые в списке литературы источники.

Во втором разделе, как правило, дается организационно-экономическая характеристика предприятия, в том числе указывается: дата образования, организационно-правовая форма, форма собственности, местоположение, природно-климатические условия (для сельскохозяйственного предприятия), специализация (основные виды деятельности), размеры, основные экономические показатели и организационная структура объекта исследования. При изучении региона также дается его природно-экономическая характеристика, включающая местоположение, климат, основные макроэкономические показатели, численность населения, отраслевую структуру и др..

Следующий раздел (разделы) посвящаются изучению современного состояния и комплексному анализу изучаемого процесса. Предполагается, что курсовая работа по статистике должна содержать раздел, посвященный прогнозированию (по уравнению тренда или иным способом).

Выводы и предложения содержат краткие обоснованные выводы по результатам выполнения в курсовой работе анализа и вытекающие из них практические предложения автора.

Список литературы должен содержать не менее 20 источников, включая ссылки на официальные статистические издания и интернет-сайты.

Приложение, как правило содержит формы федерального статистического наблюдения и бухгалтерской отчетности предприятий, а также таблицы и рисунки.

3. Оформление курсовой работы

Примерный объем курсовой работы 25-30 страниц машинописного текста, напечатанного через 1,5 интервала шрифтом «Times New Roman» 14.

Курсовая работа выполняется на стандартных листах формата А4. Текст работы размещается на одной стороне листа. Поля должны составлять: левое-3,0; правое-1,0; верхнее-2,0 и нижнее-2,0 см.

Работа должна иметь титульный лист с указанием наименования учебного учреждения, кафедры, темы работы, фамилии студента, курса, группы, факультета, фамилии руководителя, места выполнения и даты.

После титульного листа в работе размещают содержание с указанием страниц. В содержании приводится полное название разделов и их подразделов. При этом они должны точно соответствовать названиям разделов, приведенных в тексте.

Все страницы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами, номер страницы ставится в правом нижнем углу листа, начиная со страницы «Введение». Титульный лист и лист оглавления не нумеруются, но считаются. На последней странице выводов и предложений автор ставит свою подпись и дату окончания выполнения работы.

По результатам обработки цифровых данных составляются таблицы, каждая из которых должна иметь название, быть пронумерована. В таблице не должно быть лишних линий, не должно быть пустых клеток: если данные равны нулю ставится знак «-», если данные не известны – ставится знак «...».

Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении к работе.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах величины, их обозначения указываются в подзаголовке каждой графы.

Нумеруют таблицы в пределах каждого раздела двумя арабскими цифрами (аналогично нумерации подразделов, например; Таблица 2.1.), первая цифра показывает номер раздела, вторая- таблицы. Допускается также сквозная нумерация в пределах всей курсовой работы до приложений. Приложения нумеруются отдельно. Таблицы не должны быть громоздкими, так как это затрудняет анализ приведенных в таблице данных.

Формулы обязательно должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках.

Дробные числа в таблицах приводят в графах в виде десятичных дробей, причем числовые значения в пределах одной графы должны иметь одинаковое количество знаков после запятой.

Сокращение слов в заголовках разделов, подразделов, таблиц, приложений, а также в тексте курсовой работы возможно лишь в случаях, установленных соответствующим стандартом, например; и так далее- и т.д.: год(годы)- г.(гг.).

Схемы, фотографии, графики, помещенные в курсовой работе, именуются рисунками (рисунок). Их названия нумеруются внизу отдельно от таблиц .

Приложения оформляются как продолжение текста в конце работы. В тексте на все приложения должны быть ссылки. Каждое приложение нужно начинать с новой страницы с указанием наверху справа слова «Приложение», оно должно иметь заголовок и обозначать заглавными буквами алфавита , начиная с А (приложение А).

Список использованной литературы располагают и нумеруют в следующей последовательности: законодательные материалы, тематические сборники документов, далее в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавиям книг, изданных под общей редакцией, названиям документов, опубликованных без указания авторов, и отчетов о научно-исследовательской работе. Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию и инициалы автора, название книги, место издательства, год выпуска и страницы, на которых расположен использованный материал. При использовании материалов сети Интернет ссылка на сайт обязательна, причем следует указывать дату копирования информации.

При включении в список использованной литературы статей из периодического издания (журнала, сборника трудов и т.д.) приводят следующие данные: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания, год выпуска, том и номер издания, страницы, на которых помещена статья.

Список литературы должен включать не менее 20 источников.

Рекомендуемая литература:

Статьи, учебные пособия, монографии

- 1.Ларина Т.Н., Маркова А.И. Курс демографии и статистики населения: учеб. пособие. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2010. – 224 с.
- 2.Ларина Т.Н. Теоретико-методологические аспекты статистического исследования регионального развития. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2010. – 150 с.
- 3.Ларина Т.Н. Статистическое обеспечение управления качеством жизни населения сельских территорий. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012. – 224 с.
- 4.Манелля А.И. Динамика урожайности зерновых культур в России за 1901-2011 годы // Вопросы статистики. – 2013. - № 4. – С. 75-80.
- 5.Милованов Д.И. Муниципальная статистика: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2009. – 160 с.
- 6.Подузов А.А. Концепция уровня жизни: очерк современных представлений /Проблемы прогнозирования. – 2008. - №6. – С. 69–84.
- 7.Плышевский Б.П. Инфляция в России: сравнение с другими странами // Вопросы статистики. 2015. - №11. С. 80-92.
- 8.Практикум по социальной статистике: учеб. пособие / Под ред. И.И. Елисеевой. – М., 2005 – 368 с.

9. Рафикова Н.Т., Валишина Н.Р. Анализ влияния зональных условий на производство зерна в республике Башкортостан // Вопросы статистики. 2015. - №10. С. 48-56.
10. Реальное богатство народов: пути к развитию человека. Доклад о развитии человека 2010. – М.: Весь мир, 2010. – 228 с.
11. Региональная статистика: учебник / Под ред. Е.В. Заровой, Г.И. Чудилина - М., 2006. – 624 с.
12. Рудаков В.Н. Динамика заработной платы молодежи на российском рынке труда // Вопросы статистики. - 2015. - №11. С. 43-57.
13. Смирнов С.В. Динамика индикаторов реального сектора российской экономики (конец 1920-х – 2014 г. // Вопросы статистики. 2015. - №10. С. 57-69.
14. Соболева И.В. Парадоксы измерения человеческого капитала. Научный доклад. – М.: Институт экономики РАН, 2009. – 50 с.
15. Соловьев, С.А. Статистическое исследование итогов переписей населения в России / С.А. Соловьев, Т.Н. Ларина, А.И. Маркова. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2008. – 88 с.
16. Сотнева Е. Демографическая политика: какие меры приносят наибольший эффект // Человек и труд. – 2008. – №12. - С. 24-26.
17. Статистика: учебник / под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: ЭКОНОМИСТ, 2005. – 671 с.
18. Сухарев О.С. Методы оценки эффективности развития социальных систем: теоретико-измерительные проблемы // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. - №6(171). – С. 8-17.
19. Тимофеева Т.В., Снатенков А.А., Мендыбаева Е.Р. Финансовая статистика: учеб. пособие / под ред. Т.В. Тимофеевой. – М.: Финансы и статистика, 2006. –т 480 с.
20. Флоринская Ю.Ф. Влияние материального положения и жилищных условий на мобильность российского населения // Проблемы прогнозирования. – 2008. – №6. – С. 140–155.

Статистические сборники

1. Города и районы Оренбургской области: стат. сб./ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.
2. Домашние хозяйства Оренбуржья (по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств): стат. сб. /Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.
3. Областной статистический ежегодник 2015: стат.сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
5. Российский статистический ежегодник. – М., Росстат, 2015.
6. Сельское хозяйство, охота и лесоводство Оренбургской области: стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.
7. Социальное положение и уровень жизни населения России. – М., Росстат, 2015.
8. Социальное положение и уровень жизни населения Оренбургской области: стат. сб. /Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.
9. Труд и занятость в Оренбургской области: стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области. – Оренбург, 2015.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России // URL: <http://www.gks.ru>.
2. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области // URL: <http://www.orenstat.ru>.
3. Официальный сайт Межгосударственного статистического комитета СНГ // URL: <http://www.cisstat.com>.
4. Национальные проекты и федеральные целевые программы. URL: <http://www.fcp.vpk.ru>.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1 Раздел 1. Статистика как отрасль знаний

3.1.1 Вопросы к занятию

1. Организация государственной статистики в РФ и международная статистика
2. Ряд распределения и его графическое представление

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь статистики с экономическими дисциплинами (бухгалтерский учет, экономическая теория и др.).
2. Использование информации официальных сайтов органов государственной статистики России, других стран, территориальных, отраслевых, экономических объединений (Росстат, Евростат, Статкомитет СНГ и др.).

3.2 Раздел 2. Методы обработки и анализа статистической информации

3.2.1 Вопросы к занятию

1. Свойства средней арифметической.
2. Определение необходимой численности выборки.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.
2. Практические примеры применения изучаемых статистических методов.

3.3 Раздел 3. Статистическое изучение динамики социально-экономических показателей

3.3.1 Вопросы к занятию

1. Изучение сезонных колебаний.
2. Взаимосвязь цепных и базисных индексов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.
2. Практические примеры применения изучаемых статистических методов.

3.4 Раздел 4. Статистический анализ взаимосвязей социально-экономических явлений

3.4.1 Вопросы к занятию

1. Непараметрические показатели связи.
2. Экономическая интерпретация параметров уравнения регрессии.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.
2. Практические примеры применения изучаемых статистических методов.

3.5 Раздел 5. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов

3.5.1 Вопросы к занятию

1. Номинальный и реальный ВВП. Индекс-дефлятор ВВП.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.
2. Практические примеры применения изучаемых статистических методов.

3.6 Раздел 6. Статистика труда и уровня жизни населения

3.6.1 Вопросы к занятию

1. Организация статистических обследований на рынке труда в РФ.
2. Организация статистических обследований на за тратами организаций на рабочую силу в РФ.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.

2. Практические примеры применения изучаемых статистических методов.

3.7 Раздел 7. Статистика финансовых институтов

3.7.1 Вопросы к занятию

1. Показатели доходности ценных бумаг.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующем:

1. Связь с ранее изученным материалом.

Практические примеры применения изучаемых статистических методов

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 Практическое занятие 1: Предмет и метод статистики

Вопросы к занятию:

1. Предмет статистики.
2. Методы статистической науки.
3. Задачи статистической науки.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Познакомиться с информацией, представленной на официальном сайте Росстата, со структурой Росстата.
2. Исторические этапы развития статистической науки, связь развития статистики с развитием государств.

4.2 Практическое занятие 2: Статистическое наблюдение

Вопросы к занятию:

1. Виды статистического наблюдения.
2. Ошибки статистического наблюдения.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Познакомиться с программой статистических работ Росстата, организацией статистических наблюдений в системе государственной статистики России.
2. Изучить бланки федеральных статистических наблюдений.

4.3 Практическое занятие 3: Представление статистических данных: таблицы и графики

Вопросы к занятию:

1. Понятие статистической таблицы.
2. Понятие статистического графика. Элементы графика.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления статистических таблиц и графиков.
2. Познакомиться с публикациями Росстата.

4.4 Практическое занятие 4: Статистическая сводка и группировка

Вопросы к занятию:

1. Виды статистических группировок.
2. Понятие классификации.
3. Определение группировочного признака.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Правильность выбора группировочного признака

4.5 Практическое занятие 5: Статистические показатели

Вопросы к занятию:

1. Виды статистических показателей.
2. Понятие и виды абсолютных величин.
3. Относительные показатели.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Правильное применение формул для расчета относительных показателей.

4.6 Практическое занятие 6: Статистическое изучение вариации

Вопросы к занятию:

1. Виды средних величин.
2. Понятие вариации, причины ее возникновения.
3. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.7 Практическое занятие 7: Выборочное наблюдение

Вопросы к занятию:

1. Понятие выборочного наблюдения.
2. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.
3. Повторный и бесповторный отбор.
4. Ошибки выборки.
5. Малая выборка.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Применение статистических таблиц для решения задач (таблица случайных чисел, таблица со значениями интеграла вероятностей).

4.8 Практическое занятие 8: Анализ рядов динамики

Вопросы к занятию:

1. Виды динамических рядов.
2. Показатели, характеризующие тенденцию динамики.
3. Средние по рядам динамики.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Отработка навыков графического представления динамического ряда.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.9 Практическое занятие 9: Индексный метод

Вопросы к занятию:

1. Понятие об индексах.
2. Индивидуальные и агрегатные индексы.
3. Индексы переменного и фиксированного состава, структурных сдвигов.
4. Цепные и базисные индексы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.10 Практическое занятие 10: Парная корреляция

Вопросы к занятию:

1. Понятие, роль и задачи корреляционно-регрессионного анализа.
2. Расчет и интерпретация коэффициентов парной линейной регрессии, корреляции и детерминации.
3. Проверка статистической значимости коэффициентов регрессии и корреляции.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Экономическое обоснование причинно-следственных связей при изучении социально-экономических процессов.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.11 Практическое занятие 11: Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ

Вопросы к занятию:

1. Понятие множественной корреляции. Этапы МКРА.
2. Этапы МКРА.
3. Проверка статистической значимости коэффициентов корреляции.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучение теоретических положений применения статистического метода.
2. Экономическое обоснование причинно-следственных связей при изучении социально-экономических процессов.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.12 Практическое занятие 12: Значение и задачи социально-экономической статистики

Вопросы к занятию:

1. Роль социально-экономической статистики в изучении общественных явлений.
2. Особенности информационной базы и методов социально-экономической статистики.
3. Задачи социально-экономической статистики.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Познакомиться с программой статистических работ Росстата, организацией статистических наблюдений за социально-экономическими процессами в системе государственной статистики России.
2. Выбрать тему курсовой работы.

4.13 Практическое занятие 13: Статистическая методология национального счетоводства

Вопросы к занятию:

1. Группировки и классификации в СНС.
2. Общие принципы построения национальных счетов. Взаимосвязь счетов СНС. Методы балансировки счетов.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить теоретические положения СНС.

4.14 Практическое занятие 14: Показатели результатов экономической деятельности в СНС

Вопросы к занятию:

1. Понятие результатов экономической деятельности
2. Показатели, характеризующие стадию производства.
3. Методы расчета ВВП (производственный, распределительный, конечного использования).

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить определения и методику расчета макроэкономических показателей.
2. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.15 Практическое занятие 15: Статистика национального богатства

Вопросы к занятию:

1. Современная концепция национального богатства.
2. Оценка элементов национального богатства.
3. Классификация экономических активов по методологии СНС.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать классификацию активов национального богатства.

4.16 Практическое занятие 16: Статистика населения

Вопросы к занятию:

1. Понятие населения. Значение статистического изучения населения.
2. Изучение численности, размещения и состава населения.
3. Показатели движения и воспроизводства населения.
4. Изучение миграционных процессов.
5. Демографический прогноз.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики населения.
2. Правильное применение формул для расчета демографических показателей.

4.17 Практическое занятие 17: Статистика рынка труда

Вопросы к занятию:

1. Понятие рынка труда, экономически активного населения, занятости и безработицы.
2. Расчет и анализ показателей занятости и безработицы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики рынка труда.
2. Правильное применение формул для расчета показателей состояния рынка труда.

4.18 Практическое занятие 18: Статистика производительности и оплаты труда

Вопросы к занятию:

1. Понятие, сущность и значение производительности труда, задачи ее статистического изучения.
2. Натуральный, трудовой и стоимостной методы измерения уровня и динамики производительности труда.
3. Статистические методы анализа производительности труда.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики производительности и оплаты труда.
2. Правильное применение формул для расчета показателей производительности труда.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.19 Практическое занятие 19: Статистика уровня и качества жизни населения

Вопросы к занятию:

1. Доходы населения, их состав.
2. Номинальные и реальные доходы.
3. Показатели расходов и потребления населением товаров и услуг.
4. Баланс денежных доходов и расходов.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики доходов и потребления населением товаров и услуг.
2. Правильное применение формул для расчета показателей структуры, динамики, дифференциации доходов и расходов населения.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.21 Практическое занятие 20: Статистика страхового рынка

Вопросы к занятию:

1. Виды ценных бумаг.
2. Фондовые индексы и фондовые средние.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики фондового рынка.
2. Правильное применение формул для расчета показателей, характеризующих развитие фондового рынка.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.22 Практическое занятие 21: Статистика рынка ценных бумаг

Вопросы к занятию:

1. Банковская система России. Задачи банковской статистики.
2. Система показателей банковской статистики.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных банковской статистики.
2. Правильное применение формул для расчета показателей развития банковской системы.

4.23 Практическое занятие 22: Статистика денежного обращения

Вопросы к занятию:

1. Предмет и задачи статистики денежного обращения.
2. Состав денежной массы. Показатели скорости обращения денежной массы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Правильное применение формул для расчета показателей денежного обращения.
2. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.24 Практическое занятие 23: Статистика цен и инфляции

Вопросы к занятию:

1. Экономическая сущность цены. Задачи статистического изучения цен.
2. Индексы цен.
3. Экономическая сущность инфляции.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики цен и инфляции.
2. Правильное применение формул для расчета стоимостных показателей с учетом инфляции.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

4.25 Практическое занятие 24: Статистика инноваций и инновационной деятельности

Вопросы к занятию:

1. Понятие инноваций и проблемы их классификации.
2. Организация статистического наблюдения за инновационной деятельностью.
3. Виды инноваций в АПК.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий, связанных с инновациями и инновационной деятельностью.
2. Знать принципы организации статистического наблюдения за инновационной деятельностью.

4.26 Практическое занятие 25: Статистика экономической конъюнктуры и деловой активности

1. Показатели состояния основных средств.
2. Статистическое изучение инвестиций в основной капитал.
3. Статистическое изучение финансовых результатов деятельности предприятий.
4. Индексный анализ прибыли и рентабельности производства продукции.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Знать определения основных понятий и источники данных статистики экономической конъюнктуры и деловой активности.
2. Правильное применение формул для расчета показателей эффективности использования основных средств, рентабельности и др. показателей результатов деятельности организаций.
3. Обязательная формулировка экономически обоснованных выводов по результатам расчетов.

Лабораторная работа 1.

Цель работы: Изучение способов построения показателей корреляции и определения параметров множественного уравнения регрессии.

Задание: Используя данные о прибыли предприятий, численности работников и стоимости основных фондов построить множественную регрессионную модель средствами табличного редактора MS Excel.

В общем, виде схему проведения корреляционно регрессионного анализа можно представить в следующем виде:

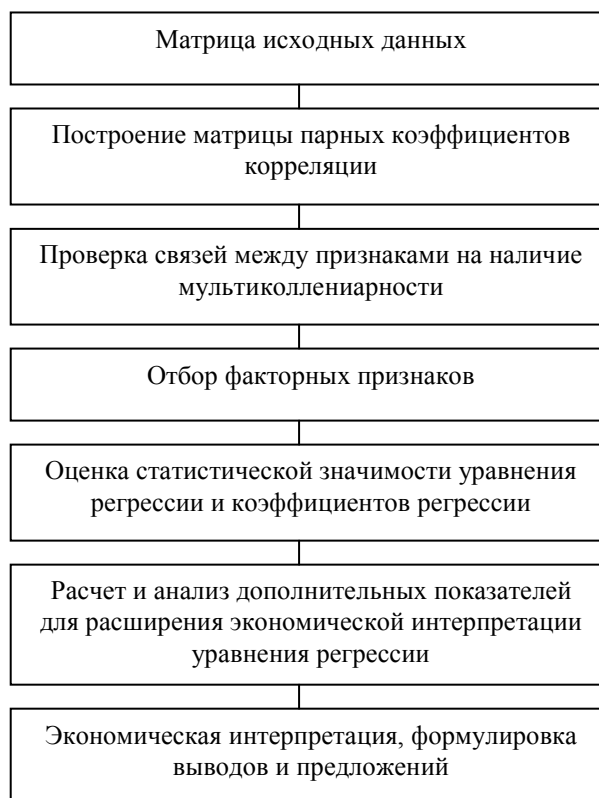


Рисунок 1 – Схема проведения корреляционно-регрессионного анализа

Шаг 1: Для проведения анализа воспользуемся данными, приведенными в таблице

Шаг 2: Согласно предложенной схеме необходимо рассчитать значения матрицы парных коэффициентов корреляции, для этого в главном меню необходимо набрать *Сервис -> Анализ данных...* и в появившемся окне выберем *Корреляция (Correlation)*.

Таблица 1 – Данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа

Предприятия	Прибыль от продаж, тыс. руб.	Стоимость основных фондов предприятия, тыс. руб.	Численность занятых на предприятии, чел.
	Y	$X1$	$X2$
СПК «Россия»	9400	32320	300
СПК «Путь Ильича»	15000	34680	440
СПК «Карагузинский»	8200	12790	290
ОАО «ОЗОН»	8200	30560	280
СПК «Калининский»	13700	36910	430

СПК «Восход»	9200	16550	300
СПК «Петровский»	12400	47110	420
СПК «Власть Советов»	14000	44720	360
СПК «Заветы Ильича»	8600	30690	240
ЗАО «Айсберг»	14700	39520	380
ООО «Заря»	6300	11180	140
СПК «Рассвет»	8500	23760	360
ОАО «Дружба»	8800	16310	350
ООО «Восток»	9200	19480	360
СПК «Кульчумовский»	13400	35350	420
ЗАО «Надежда»	10900	29830	280

Лабораторная работа 2.

Цель работы: Изучение способов прогнозирования поведения исследуемого показателя в будущем.

Задание. Используя трендовую модель и индекс сезонности провести прогнозирования динамики номинальной начисленной средней заработной платы одного работника средствами табличного редактора MS Excel.

Одной из основных задач анализа временных рядов является построение прогнозов анализируемых явлений в предстоящих периодах. При этом должны быть учтены все выявленные составляющие временного ряда.

Прогнозные значения в табличном редакторе MS Excel также как и параметры тренда можно получить графическим способом.

1 Построение тренда графическим способом

Построение прогнозов данным способом очень удобно проводить, если в анализируемом ряду из всех составляющих динамического ряда присутствует только тренд-составляющая.

Шаг 1: На графике, отражающем анализируемый ряд, в любой точке нажимаем правую кнопку мыши и во всплывающем меню выбираем *Добавить линию тренда...*

Шаг 2: В появившемся окне *Линия тренда* (рисунок 1) во вкладке *Тип* выбираем *Линейная*. Во вкладке *Параметры* в группе опций *Название аппроксимирующей (сглаживающей) кривой* необходимо набрать *Линейный тренд*.

Шаг 3: Для того чтобы произвести прогнозирование на заданное число уровней необходимо в группе опций *Прогноз* ввести необходимое количество периодов, в нашем случае 12, что соответствует 12 месяцам 20__ года.

В результате использования данного способа построения прогнозов по тренду получаем результаты представленные на рисунке 2. Полученные прогнозные значения указывают на то, что в течение 20__ г. анализируемый показатель будет неуклонно расти.

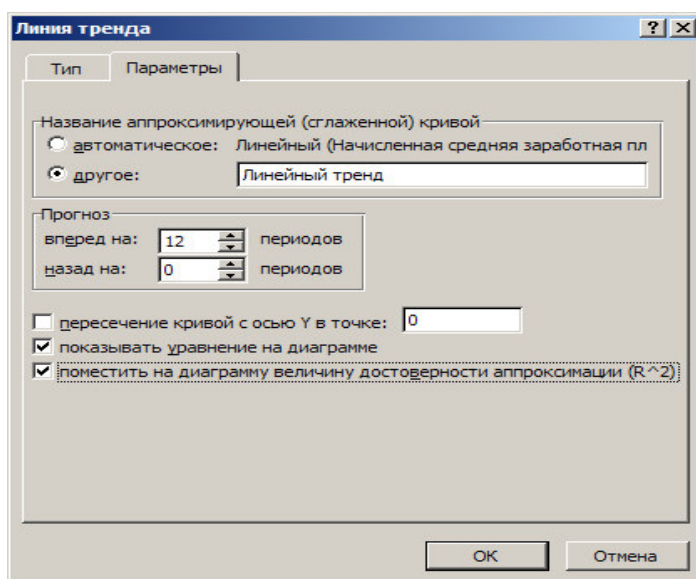


Рисунок 1– Оформление графика для прогнозирования по линейному тренду

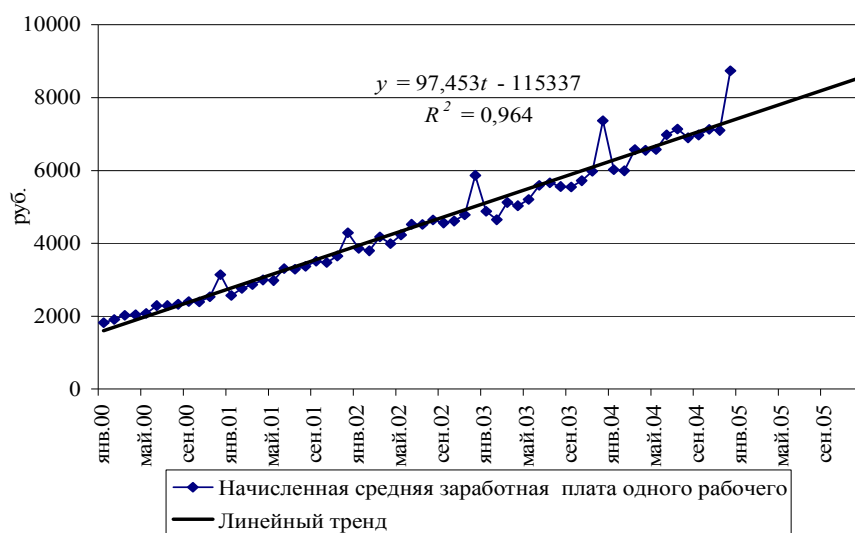


Рисунок 2 – Прогнозные значения ряда начисленной средней заработной платы одного рабочего по прямолинейному тренду