

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»
Кафедра цифровой и отраслевой экономики

ЦИФРОВАЯ МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению курсового проекта
для студентов направления подготовки
38.03.01. «Экономика» всех форм обучения

Воронеж 2022

УДК 339:004(07)
ББК 65.5:32.87я7

Составители:

д.э.н., профессор Уварова С.С.
к.э.н., доцент Сизова Е.И.

Цифровая мировая экономическая система: к выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 38.03.01. «Экономика» всех форм обучения/ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. С.С. Уварова, Е.И. Сизова. - Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. - 25 с.

Методические указания разработаны с целью организации процессов подготовки и защиты курсового проекта обучающихся по дисциплине «Цифровая мировая экономика». В рекомендациях определены подходы к выбору тем работы, требования к содержанию и структуре работы, основные направления деятельности обучающихся и руководителя работы.

Предназначены для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика» всех форм обучения.

Подготовлено в электронном виде и содержится в файле МУ_КУР_ЦМЭС_2022.pdf.

Библиогр.:

УДК 339:004(07)
ББК 65.5:32.87я7

Рецензент - О.К. Мещерякова, док. экон. наук, доц. кафедры технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежский государственного технического университета*

Введение

Методические указания предназначены для бакалавров направления подготовки «Экономика» очной и заочной форм обучения, выполняющих курсовой проект в соответствии с учебным планом.

Курсовой проект - это самостоятельное исследование одной из актуальных проблем по соответствующим дисциплинам. Он должен удовлетворять определенным требованиям:

1. Отражать современный научно-теоретический и практический уровень исследований по рассматриваемым проблемам.
2. Содержать самостоятельный анализ, собственные оценки и выводы.
3. Основываться на достоверных данных, статистических материалах, результатах проведенных расчетов и т.п.
4. Изложение материала должно быть целостным, логичным, последовательным, лаконичным и соответствовать нормам русского литературного языка.
5. Отвечать правилам оформления письменных работ.
6. Исключать дословное заимствование текста из учебной литературы и с интернет-сайтов.

В процессе написания курсового проекта студентам рекомендуется постоянно проверять подготовленный текст на соответствие указанным требованиям.

Курсовая работа - является подготовительной ступенью к написанию выпускной квалификационной работы. Она является важным этапом в течение всего процесса обучения:

- приучает студента к исследовательской работе и способствует приобретению опыта и навыков её ведения;
- является важным звеном в глубоком усвоении положений, выводов, законов, приобретении опыта самостоятельного получения и накопления знаний;
- приобщает студентов к самостоятельной творческой работе с экономической литературой, приучает находить в ней основные положения, относящиеся к избранной проблеме, подбирать, обрабатывать и анализировать конкретный материал;
- помогает в дальнейшем при написании итоговой ВКР на этапе окончания учебы в вузе.

Структура курсового проекта

Курсовая работа включает титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников.

Введение соответствует теме, в нем необходимо отразить актуальность темы, цели, задачи и методы, которые использованы при написании работы. Введение может быть кратким (1-2 страницы).

В основной части курсовой работы излагаются вопросы теоретического раздела в соответствии с содержанием и результаты выполнения расчетной работы.

В первом разделе в соответствии с темой и планом раскрываются теоретические аспекты темы. Ознакомившись с рекомендуемой литературой, студент должен представить развернутый план.

Второй раздел предполагает выполнение расчетной работы.

Заключение содержит основные выводы по расчетно - графической работе. После заключения приводится список источников, которые были использованы при подготовке курсовой работы.

Оформление курсового проекта

Курсовая работа выполняется на отдельных листах формата А4, которые должны быть сброшюрованы. Все листы рекомендуется нумеровать сквозной нумерацией, начиная с титульного листа. При этом титульный лист не нумеруют. Нумерация страниц начинается со стр. 2. «Содержание». Номер страницы указывается в нижнем поле листа по центру.

Рекомендуемый объем работы составляет 20-30 страниц машинописного текста. Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер шрифта Times New Roman 14, интервал 1,5 строки, абзацный отступ 1,25. Выравнивание текста по ширине.

Курсовая работа начинается с титульного листа. Содержание помещается на следующей странице. Содержание должно соответствовать выбранной теме исследования, и его необходимо согласовать с руководителем курсовой работы.

Работа завершается списком используемой литературы.

Прямые цитаты, приводимые из научной литературы дословно, должны быть заключены в кавычки и иметь ссылку на источник информации. Сноска может быть дана внизу страницы или ссылка, которая размещается в тексте в квадратных скобках.

Список использованной литературы должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, статистические сборники и т.д., которые были использованы при написании курсовой работы. Список литературы составляется в алфавитном порядке, однако в первую очередь указываются нормативные документы.

Правила и примеры оформления наглядного материала

Оформление иллюстраций

На все иллюстрации (рисунки, диаграммы, таблицы) в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки и диаграммы нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная. Подпись к иллюстрациям располагается под ними посередине строки. Подпись должна выглядеть так:



Рисунок 1 – Анализ показателей налоговых платежей

Нельзя заканчивать параграф или главу рисунком. Обязательно после рисунка должны быть выводы.

Оформление таблиц

Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы должны иметь порядковый номер и название, отражающее содержание. Все таблицы нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная. Точка в конце названия не ставится. В таблицах допускается использование шрифта Times New Roman 12 и менее. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Нельзя заканчивать параграф или главу таблицей. Обязательно после таблицы должны быть выводы. Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не уместается на одной странице. При этом на другую страницу переносится заголовок «Продолжение таблицы «номер таблицы», а также шапка таблицы. Подпись таблицы должна выглядеть так:

Таблица 1

Анализ налогообложения предприятия

Показатели	2017	2018
Налог на прибыль	138	203
НДС	769	813
Налог на имущество	110	129

Цель работы: оценить риски инвестиционного проекта и определить показатели его эффективности с учетом риска. Выработать меры по снижению уровня рисков. Определить целесообразность (с т.з. банка) кредитования данного проекта.

Структура курсового проекта

Курсовой проект заключается в выполнении ряда взаимосвязанных задач с использованием ЭВМ, теоретическом обосновании возможных вариантов решения и обоснованном построении выводов и формировании управленческих решений на основе анализа результатов расчета.

В составе курсового проекта выделяются следующие обязательные элементы:

Введение.

Предполагает обоснование взаимосвязи темы курсового проекта с тенденциями развития цифровой мировой экономики.

1. Определение предмета исследования курсового проекта

Определение элемента цифровой мировой экономической системы, характеризующего предмет исследования, и его ключевых характеристик.

2. Анализ показателей и индикаторов предмета исследования курсового проекта

Анализ динамики, структуры и других показателей и индикаторов, характеризующих предмет исследования, межстрановое сравнение результатов анализа.

3. Прогнозирование ключевых показателей, определяющих предмет исследования темы курсового проекта

Предполагается выбор ключевых факторов и прогнозирование их вероятных значений с определением выводов по развитию критерия, характеризующего тему курсового проекта.

4. Перспективы развития предмета исследования курсового проекта

Оценка перспектив развития предмета исследования в соответствии с выводами, полученными в предыдущих разделах курсового проекта. Предлагаемые направления и (или) мероприятия по оптимизации развития предмета исследования.

Заключение.

Объем проекта должен составлять 20-25 страниц машинописного текста и результаты решения задач на ПК в распечатанном виде.

Вариант задания для выполнения курсового проекта выдается преподавателем в зависимости от порядкового номера фамилии студента в журнале или выбирается студентом по согласованию с преподавателем.

1.1. Определение предмета исследования курсового проекта

Выполнение данного раздела курсового проекта заключается в обосновании роли и места выбранного в качестве предмета исследования элемента цифровой мировой экономической системы, семантическом анализе понятия и его ключевых характеристик.

Раздел может включать оценку роли предмета исследования в процессах глобализации и перехода к новому технологическому укладу; анализ проблемы, которую решает предмет исследования; систематизацию новых рынков, создаваемых предметом исследования или действующих в его рамках; место предмета исследования в институциональной и технологической структуре мировой цифровой экономики; изменение бизнес-моделей в результате действия или для обеспечения развития предмета исследования и т.д.

Следует провести оценку роли государства и международных организаций в развитии предмета исследования, систематизировать методы поддержки цифровой трансформации.

В данном разделе необходимо идентифицировать и охарактеризовать инструменты цифровой экономики, задействованные в развитии предмета исследования.

Инструментами цифровой экономики являются средства, которые используются для создания, воздействия или преобразования конкретного предмета.

Основными инструментами цифровой экономики являются интернет вещей, искусственный интеллект, большие данные, машинное обучение, блокчейн, системы мониторинга, робототехника, виртуальная реальность, облачные вычисления и многие другие.

Пользуясь ресурсами Интернет, следует перечислить и охарактеризовать информационные системы, сервисы и цифровые платформы, относящиеся к предмету исследования и обеспечивающие его развитие. Результаты можно свести в таблицу 1.

Таблица 1 – Пример характеристики цифровых сервисов

ИС, сервис, цифровая платформа	Цель создания и функционирования	Преимущества и недостатки
ГИС «ЖКХ»	Единый информационный ресурс для взаимодействия населения и поставщиков ЖКУ, государственных	Включает базы данных и сервисы:...

	органов управления ЖКХ	
--	---------------------------	--

Итогом данного раздела курсового проекта должны стать выводы о предмете исследования, его особенностях, роли и месте в мировой экономической системе, направлениях и достижениях цифровизации.

1.2 Анализ показателей и индикаторов предмета исследования курсового проекта

В данном разделе курсового проекта необходимо произвести анализ уровня, факторов, показателей и индикаторов цифровизации предмета исследования или его развития.

Данный раздел курсового проекта посвящен измерению цифровой экономики, рейтингованию развития цифровой экономики в странах мира и отраслях относительно предмета исследования. Необходимо описать и проанализировать систему показателей оценки предмета исследования.

Рейтинги и динамику можно отразить, например, в виде представленных диаграмм.

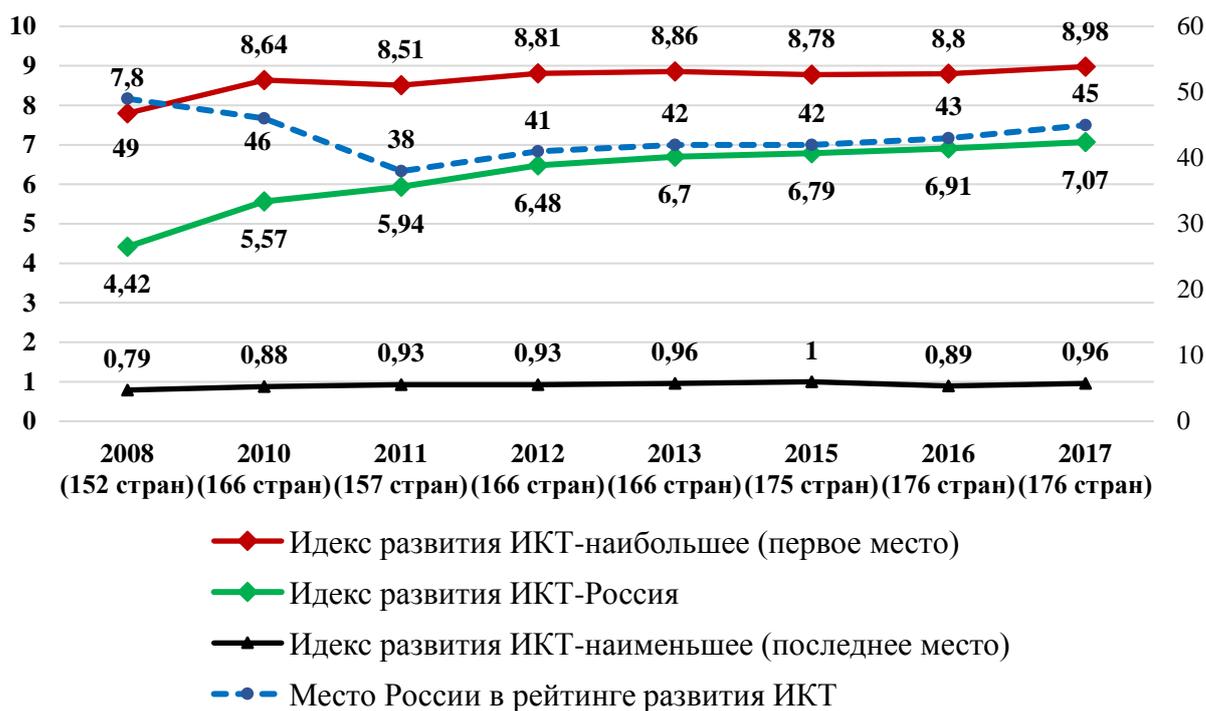


Рисунок 2 - Сопоставление динамики индекса развития ИКТ в рейтинге стран

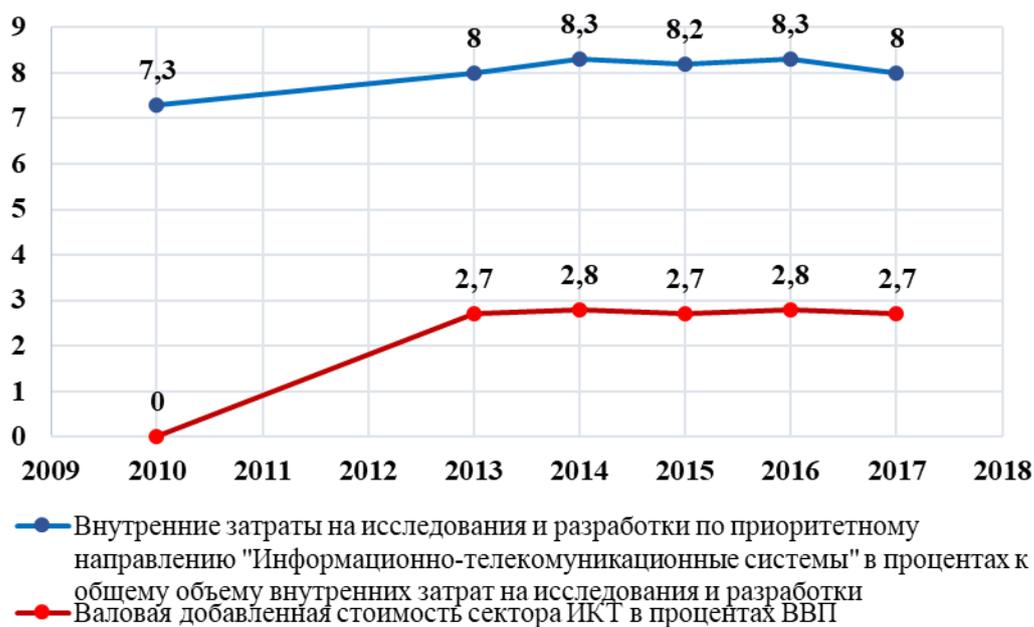


Рисунок 3 - Динамика внутренних затрат, ВДС сектора ИКТ

Структуру предмета исследования можно отразить, например, в следующей диаграмме.



Рисунок 4 - Структура мирового рынка услуг (в %)

Итогом данного раздела должны стать выводы о темпах, уровне развития предмета исследования, влияющих факторах, а также показателях и индикаторах.

1.4 Прогнозирование ключевых показателей, определяющих предмет исследования темы курсового проекта

Прогнозирование показателей производится следующими методами.

В системе электронных таблиц Microsoft Excel существует несколько функций, с помощью которых можно выполнить прогнозирование.

На практике при выборе аналитической функции рекомендуется подбирать функцию \tilde{y}_x с таким расчетом, чтобы ее конструктивные элементы, коэффициенты и константы поддавались экономической интерпретации, а линия тренда отображала наиболее характерное изменение признака.

Наиболее широко используются следующие функции:

- 1) линейная: $\tilde{y}_x = a + bx$, где a и b - константы;
- 2) параболическая: $\tilde{y}_x = a + bx + cx^2$, где a , b , c - константы;
- 3) степенная: $\tilde{y}_x = ax^b$;
- 4) экспоненциальная: $\tilde{y}_x = bm^x$;
- 5) гиперболическая: $\tilde{y}_x = a + b/x$;
- 6) простая модифицированная экспоненциальная функция: $\tilde{y}_x = a - b^x$;
- 7) логистическая: $\tilde{y}_x = 1/(a + b)^x$.

Для визуального выбора наиболее точной аппроксимации можно воспользоваться построением точечной диаграммы исходных данных с последующим добавлением линии тренда. Рассмотрим пример выбора аппроксимации данных статистики ВВП за ряд лет.

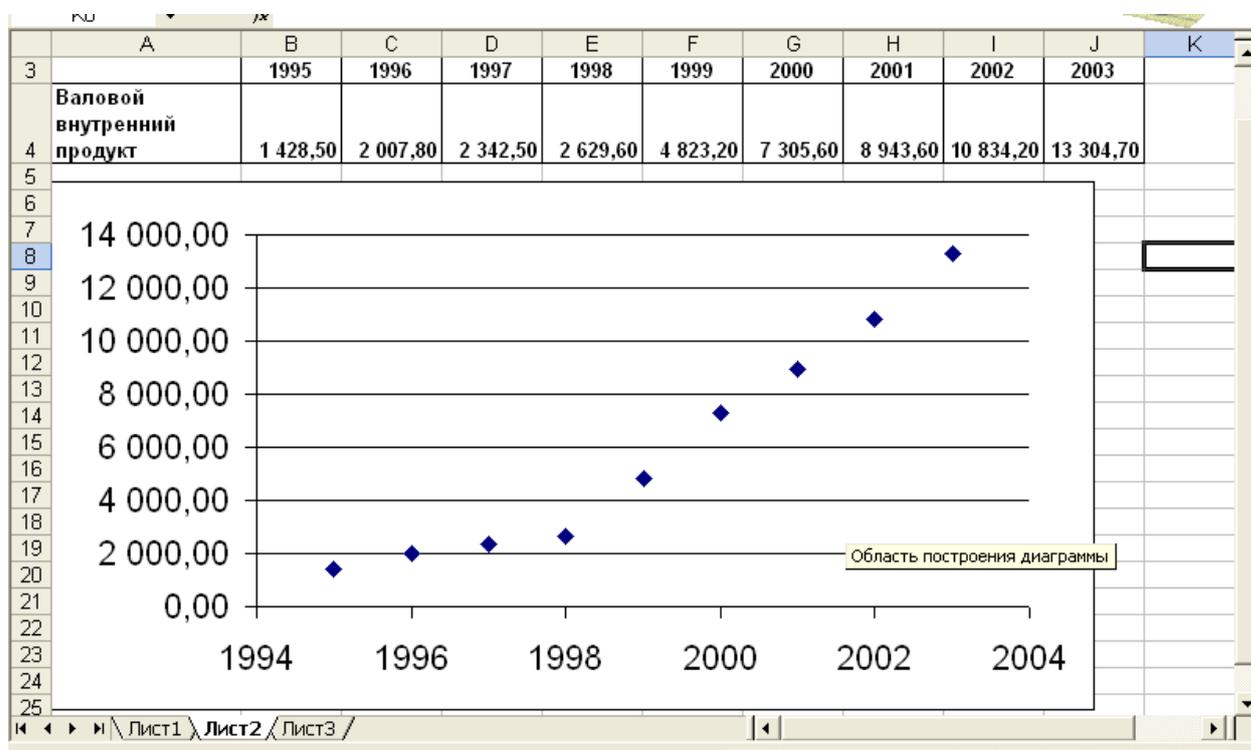


Рисунок 5 – Точечная диаграмма динамики ВВП

Существует возможность создания линии тренда на диаграмме без создания данных для линии тренда.

1. Выберите ряд данных, к которому нужно добавить линию тренда.
2. Выберите команду **Добавить линию тренда** в меню **Диаграмма**.
3. На вкладке **Тип** выберите нужный тип регрессионной линии тренда.

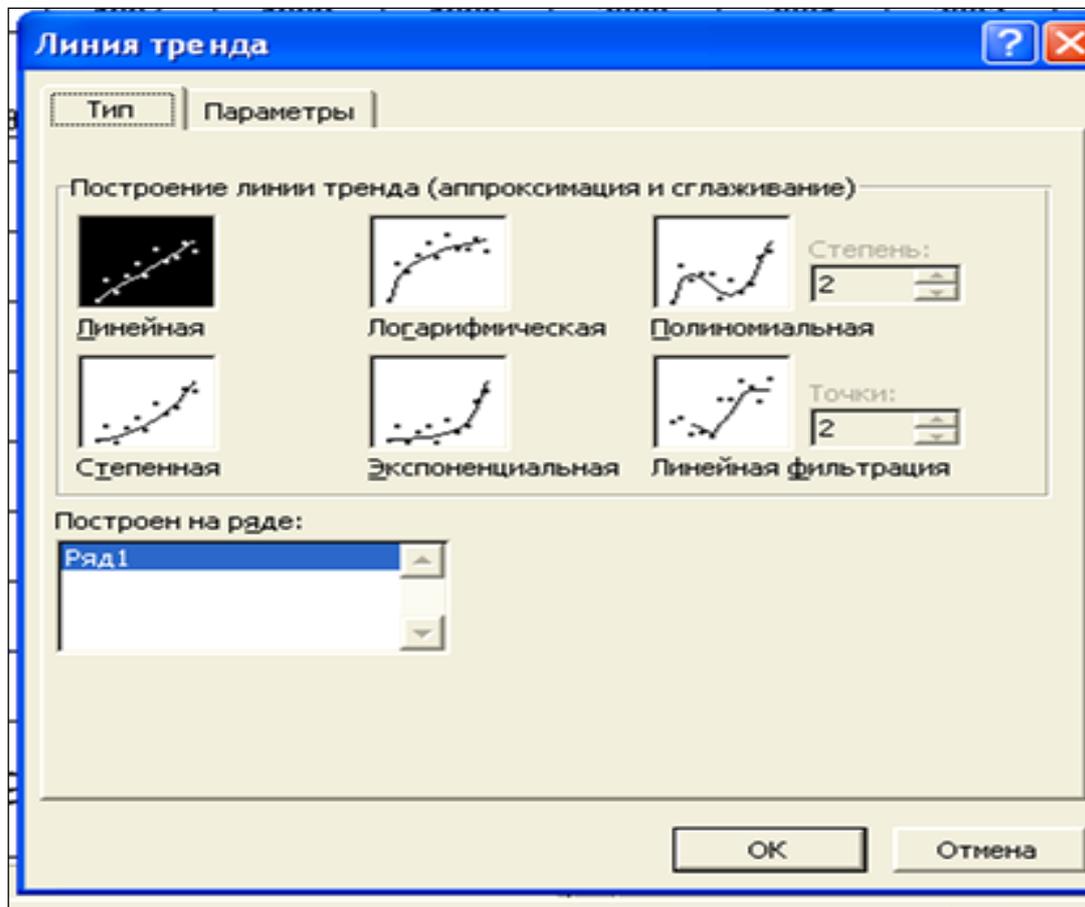


Рисунок 6 – Выбор линии тренда

Методом подбора определяется наиболее приемлемая форма линии тренда для аппроксимации фактических данных. Для аппроксимации фактических данных динамики ВВП выбраны линейная и экспоненциальная линии тренда (рис.3,4).

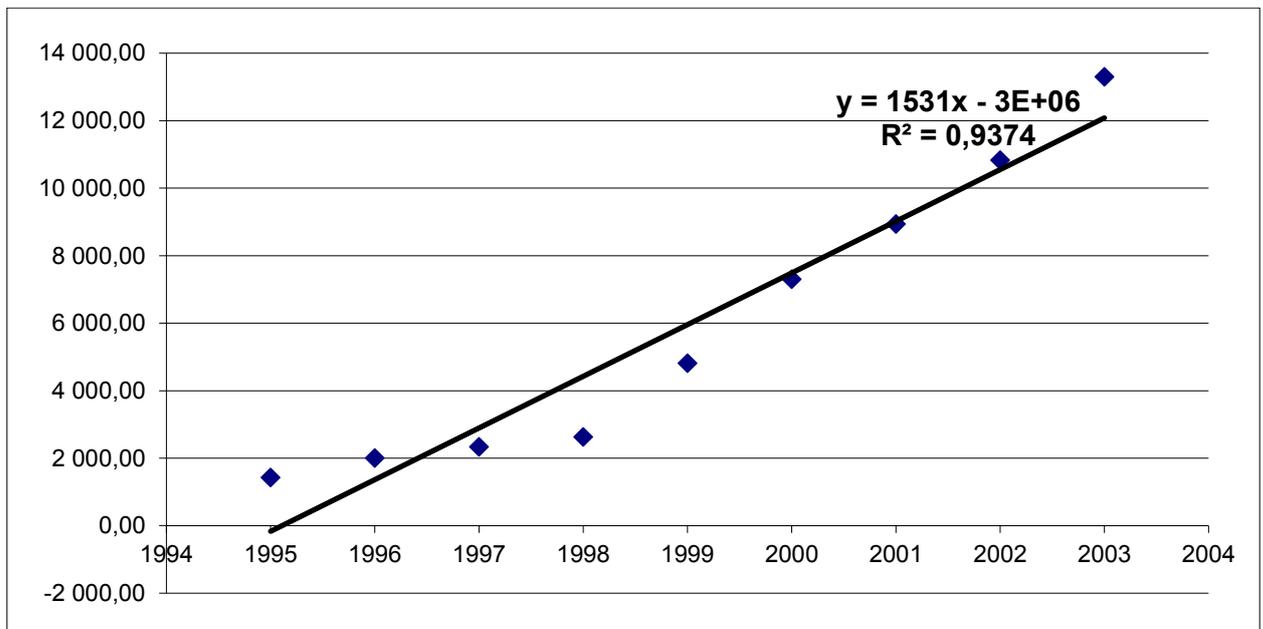


Рисунок 7 – Линейная аппроксимация динамики ВВП

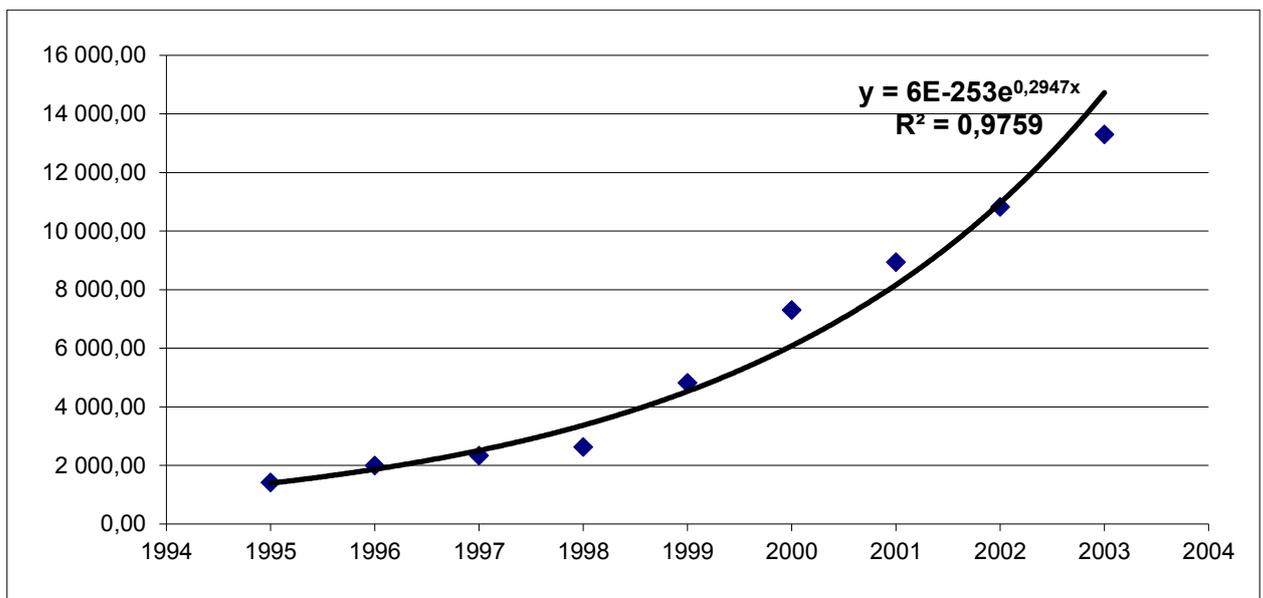


Рисунок 8 – Экспоненциальная линия тренда ряда динамики ВВП

Функция «Тенденция» возвращает значения в соответствии с линейным трендом, исходя из допущения о неизменности прогнозных тенденций в будущем.

Аппроксимирует прямой линией (по методу наименьших квадратов) массивы «известные значения y» и «известные значения x». Возвращает значения y, в соответствии с этой прямой для заданного массива «новые значения x».

Синтаксис

ТЕНДЕНЦИЯ (известные значения y ; известные значения x ; новые значения x ; конст)

«Известные значения y » - это множество значений y , которые уже известны для соотношения $y = mx + b$.

«Известные значения x » - это необязательное множество значений x , которые уже известны для соотношения $y = mx + b$.

Массив «известные значения x » может содержать одно или несколько множеств переменных. Если используется только одна переменная, то «известные значения y » и «известные значения x » могут иметь любую форму, при условии, что они имеют одинаковую размерность. Если используется более одной переменной, то «известные значения y » должны быть вектором (то есть интервалом высотой в одну строку или шириной в один столбец).

Если «известные значения x » опущены, то предполагается, что это массив $\{1;2;3;\dots\}$ такого же размера как и «известные значения y ».

«Новые значения x » - это новые значения x , для которых **ТЕНДЕНЦИЯ** возвращает соответствующие значения y .

«Конст» - это логическое значение, которое указывает, требуется ли, чтобы константа b была равна 1.

- Если конст имеет значение **ИСТИНА** или опущено, то b вычисляется обычным образом.
- Если конст имеет значение **ЛОЖЬ**, то b полагается равным 0, и значения m подбираются таким образом, чтобы выполнялось соотношение $y = mx$.

Замечания

- Формулы, которые возвращают массивы, должны быть введены как формулы массива.
- При вводе константы массива для аргумента, такого как «известные значения x », следует использовать точку с запятой для разделения значений в одной строке и двоеточие для разделения строк.

Рассмотрим пример построения прогноза значений валового внутреннего продукта РФ.

Исходные данные для построения прогноза заносят в систему электронных таблиц Excel (рис.9).

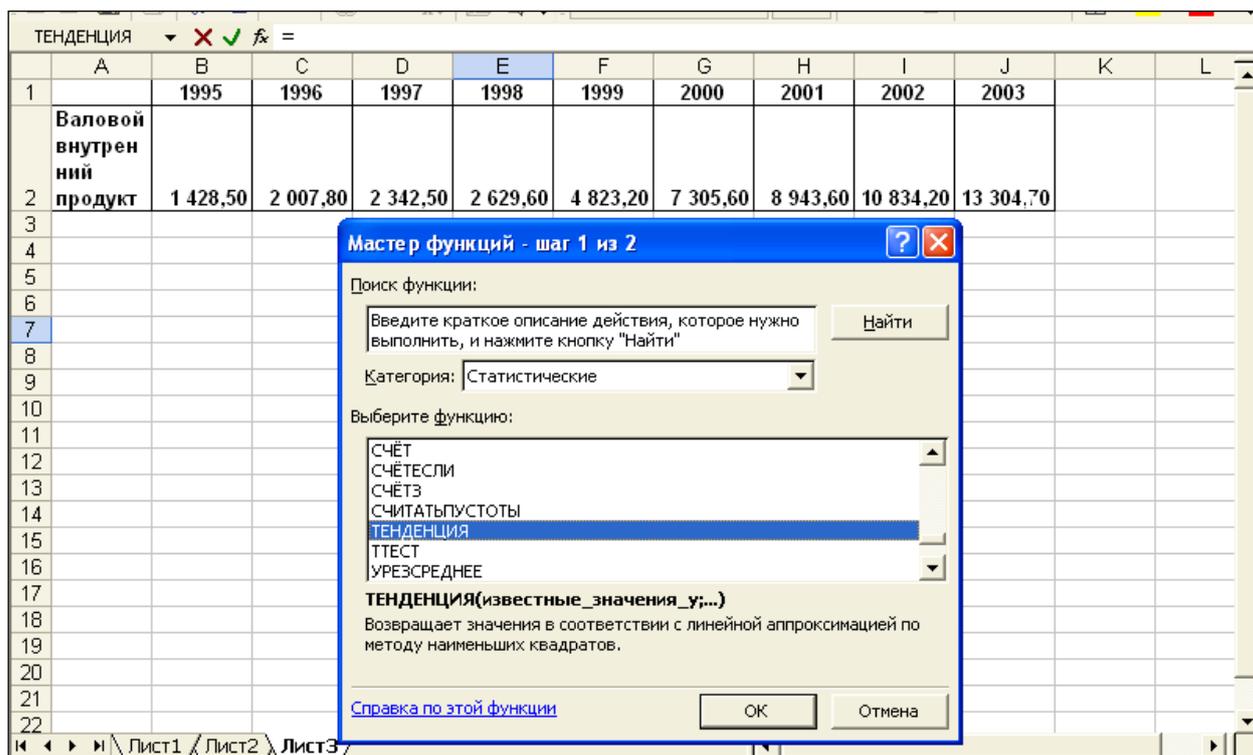


Рисунок 9 – Оформление исходных данных и выбор функции прогнозирования

Далее необходимо заполнить поля диалогового окна функции.

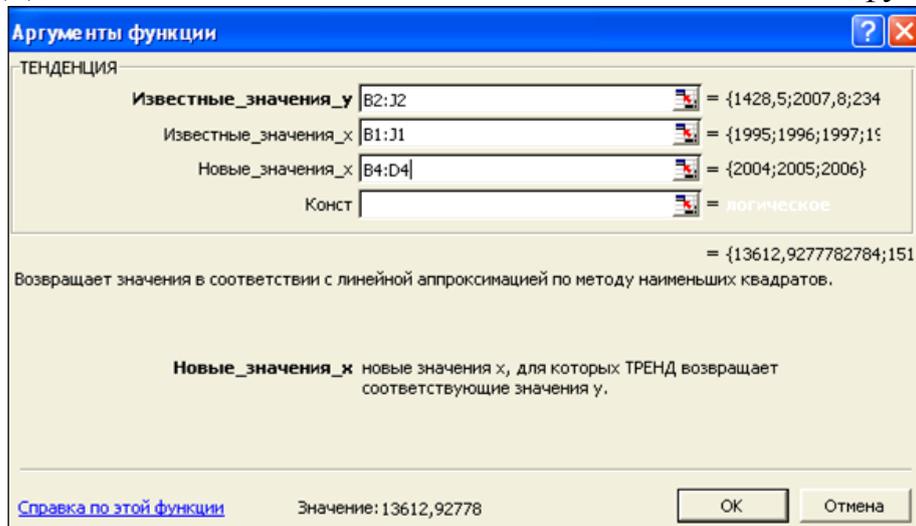


Рисунок 10 – Диалоговое окно функции «Тенденция»

Формулу в этом примере необходимо ввести как формулу массива. Выделите диапазон C2:C13 или B15:B19, начиная с ячейки, содержащей формулу. Нажмите клавишу F2, а затем нажмите клавиши CTRL+SHIFT+ENTER.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
2	Валовой внутренний продукт	1 428,50	2 007,80	2 342,50	2 629,60	4 823,20	7 305,60	8 943,60	10 834,20	13 304,70	
3	прогноз(соответст ующий ВВП)	-166,402	1364,634	2895,671	4426,708	5957,744	7488,781	9019,818	10550,85	12081,89	
4	прогнозВВП	2004	2005	2006							
5		13612,93	15143,96	16675							
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

Рисунок 11 - Результаты прогнозирования объема ВВП с использованием линейной аппроксимации (функции «ТЕНДЕНЦИЯ»)

По такой системе действуют и другие функции прогнозирования в Microsoft Excel. Различие состоит в способах аппроксимации значений.

Функция «Лгрфприбл» в регрессионном анализе вычисляет экспоненциальную кривую, аппроксимирующую данные и возвращает массив значений, описывающий эту кривую.

Функция «Рост» рассчитывает прогнозируемый экспоненциальный рост на основании имеющихся данных. Функция РОСТ возвращает значения y для последовательности новых значений x , задаваемых с помощью существующих x - и y -значений. Функция рабочего листа РОСТ может применяться также для аппроксимации существующих x - и y -значений экспоненциальной кривой.

Синтаксис

РОСТ(известные значения y ; известные значения x ; новые значения x ; конст)

«Известные значения y » - это множество значений y , которые уже известны для соотношения $\tilde{y}_x = bm^x$.

«Известные значения x » - это необязательное множество значений x , которые уже известны для соотношения $\tilde{y}_x = bm^x$.

Если «известные значения x» опущены, то предполагается, что это массив {1;2;3;...} такого же размера как и «известные значения y».

«Новые значения x» - это новые значения x, для которых РОСТ возвращает соответствующие значения y.

«Конст» - это логическое значение, которое указывает, требуется ли, чтобы константа b была равна 1.

- Если конст имеет значение ИСТИНА или опущено, то b вычисляется обычным образом.
- Если конст имеет значение ЛОЖЬ, то b полагается равным 1, а значения m подбираются так, чтобы $\tilde{y}_x = m^x$.

Замечания

- Если какие-либо числа в массиве «известные значения y» равны 0 или отрицательны, то функция РОСТ возвращает значение ошибки #ЧИСЛО!.
- При вводе константы массива для аргумента, такого как «известные значения x», следует использовать точку с запятой для разделения значений в одной строке и двоеточие для разделения строк.

Рассмотрим пример построения прогноза значений валового внутреннего продукта РФ. В этом примере используются те же данные, что и в примере для функции «Тенденция». Диалоговое окно функции «Рост» выглядит следующим образом (рис.12).

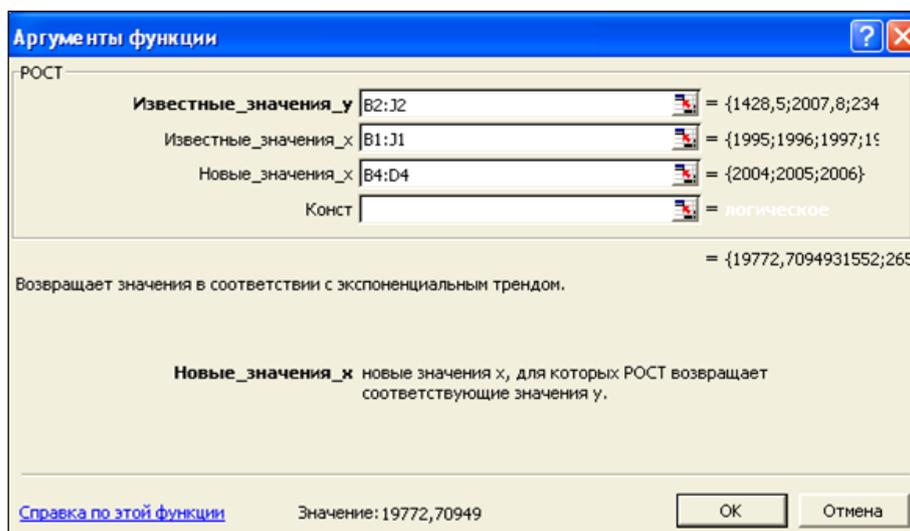


Рисунок 12 – Параметры диалогового окна функции «Рост»

Прогноз с использованием данной функции приведен на рис.13.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
2	Валовой внутренний продукт	1 428,50	2 007,80	2 342,50	2 629,60	4 823,20	7 305,60	8 943,60	10 834,20	13 304,70	
3	прогноз (соответствующий ВВП)	1393,29199	1870,875	2512,161	3373,263	4529,527	6082,127	8166,918	10966,32	14725,28	
4	прогноз	2004	2005	2006							
5		19772,7095	26550,26	35650,98							
6											

Рисунок 13 - Результаты прогнозирования объема ВВП с использованием экспоненциальной линии тренда (функции «Рост»)

Следует отметить, что значение y , предсказанное с помощью уравнения регрессии, может быть недостоверным, если оно находится вне диапазона значений y , которые использовались для определения уравнения.

Метод экспоненциального сглаживания представляет прогноз показателя на будущий период в виде суммы фактического показателя за данный период и прогноза на данный период, взвешенных при помощи специальных коэффициентов.

Представим, что составляется прогноз определенной экономической величины на следующий месяц. Тогда:

$$P_{1+1} = aX_m + [1-a] * P_1 \quad (1),$$

где

P_{1+1} – прогноз на месяц 1+1;

X_m – значение исследуемой величины в месяце (фактические данные);

P_1 – прогноз на месяц I,

a – специальный коэффициент, определяемый статистическим путем.

Рассмотрим прогнозирование объемов жилищного строительства в Воронежской области методом экспоненциального сглаживания на конкретном примере (1971-2003гг.)

Для прогнозирования методом экспоненциального сглаживания используется функция «Экспоненциальное сглаживание» пункта меню «Сервис», «Анализ данных». Окно исходных данных экспоненциального сглаживания представлено на рисунке 14,

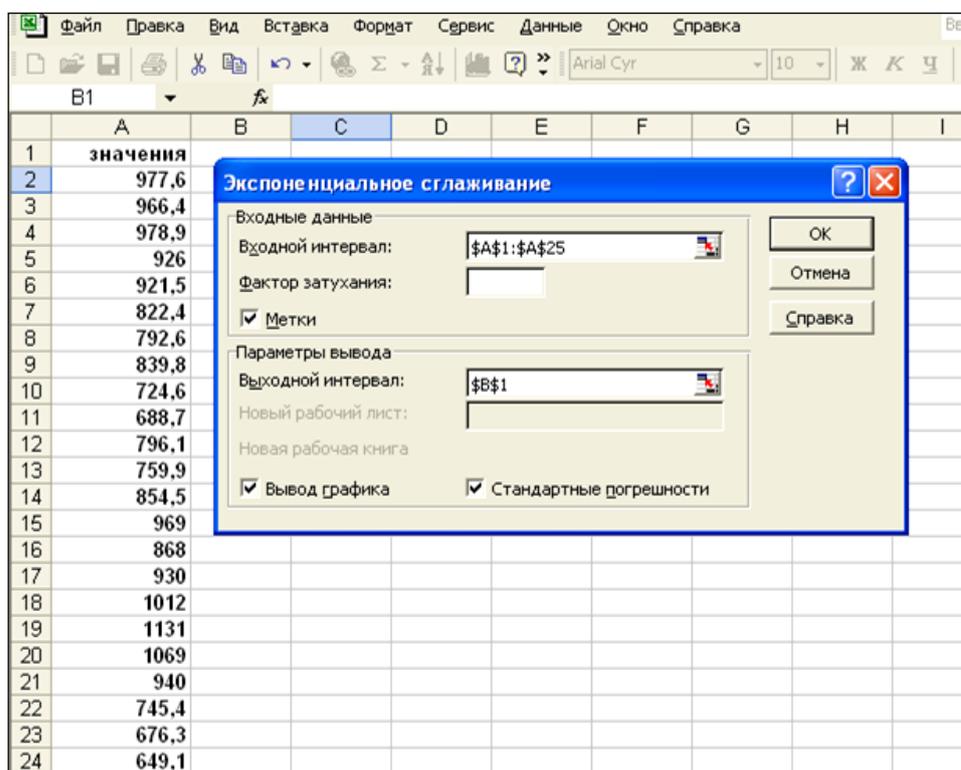


Рисунок 14 – Исходные данные для проведения экспоненциального сглаживания

Элементы диалогового окна «Экспоненциальное сглаживание»

Входной диапазон

Введите ссылку на ячейки, содержащие анализируемые данные. Входной диапазон должен состоять из одного столбца или одной строки, содержащих данные как минимум в четырех ячейках.

Фактор затухания

Введите фактор затухания, который будет использоваться в качестве константы экспоненциального сглаживания. Фактором затухания называется корректировочный фактор, минимизирующий нестабильность данных генеральной совокупности. Значение фактора по умолчанию равно 0,3.

Для константы сглаживания наиболее подходящими являются значения от 0,2 до 0,3. Эти значения показывают, что ошибка текущего прогноза установлена на уровне от 20 до 30 процентов ошибки предыдущего прогноза. Более высокие значения константы ускоряют отклик, но могут привести к непредсказуемым выбросам. Низкие значения константы могут привести к большим промежуткам между предсказанными значениями.

Метки

Установите флажок, если первая строка или первый столбец входного интервала содержит заголовки. Снимите флажок, если заголовки отсутствуют; в этом случае подходящие названия для данных выходного диапазона будут созданы автоматически.

Выходной диапазон

Введите ссылку на левую верхнюю ячейку выходного диапазона. Если установлен флажок **Стандартные погрешности**, то выходной диапазон состоит из двух столбцов, и значения стандартных погрешностей содержатся в правом столбце. Если исходных значений для построения прогноза или для вычисления стандартной ошибки недостаточно, Microsoft Excel возвратит значение ошибки #Н/Д.

Вывод графика

Установите флажок, чтобы построить встроенную диаграмму для фактических и прогнозируемых значений.

Стандартные погрешности

Установите флажок, чтобы включить в выходной диапазон столбец стандартных погрешностей. Снимите флажок, чтобы получить выходной диапазон в виде одного столбца без значений стандартных погрешностей.

В результате проведения экспоненциального сглаживания получен следующий вариант прогноза (рис.15)

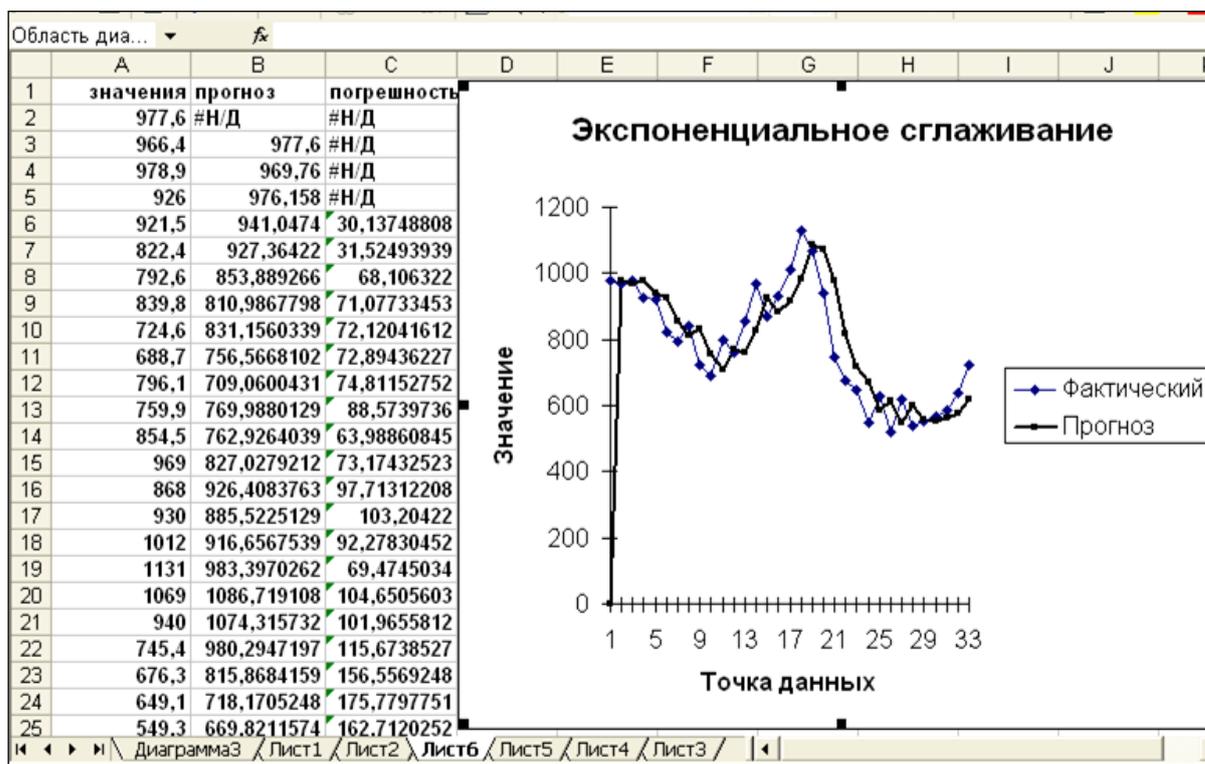


Рисунок 15 – Прогнозирование методом экспоненциального сглаживания

Метод скользящего среднего исходит из простого предположения, что следующий во времени показатель по своей величине равен средней, рассчитанной за последние три месяца.

Для прогнозирования методом скользящего среднего используется функция «Скользящее среднее» пункта меню «Сервис», «Анализ данных». Окно

исходных данных прогнозирования объемов жилищного строительства методом скользящего среднего представлено на рисунке 16.

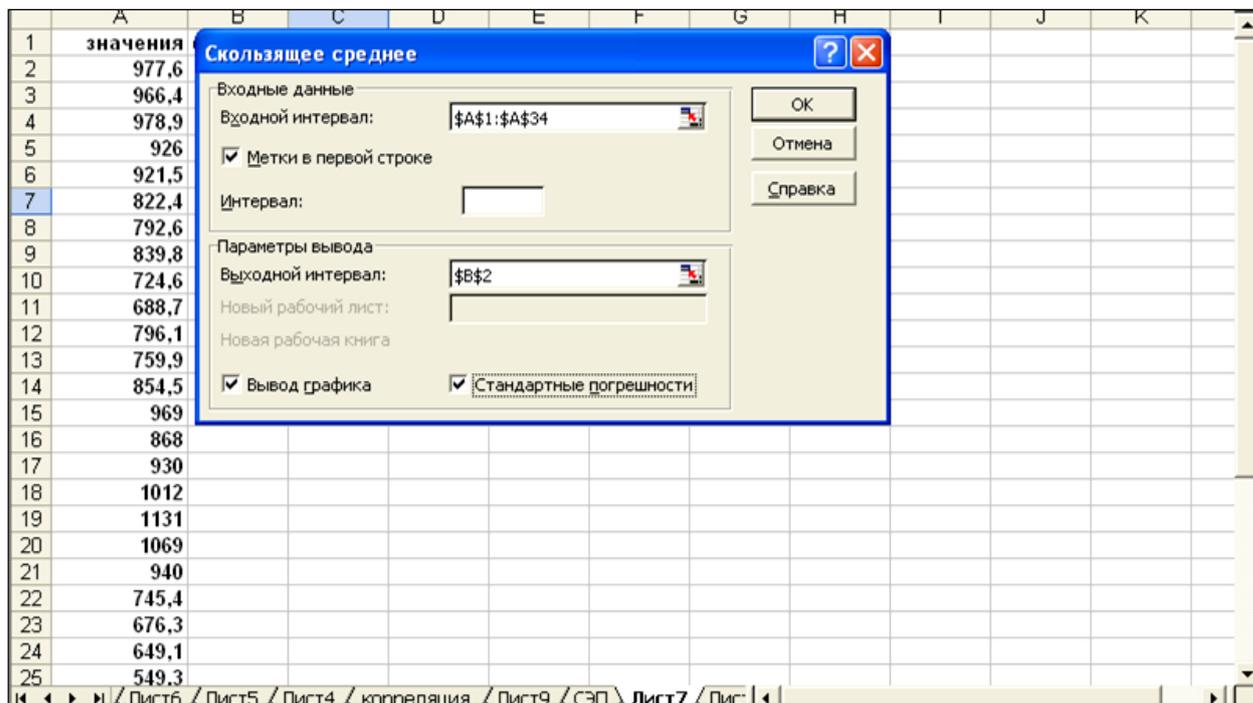


Рисунок 16 – Исходные данные для прогнозирования методом скользящего среднего

Элементы диалогового окна «Скользящее среднее»

Входной диапазон

Введите ссылку на диапазон исследуемых данных. Входной диапазон должен состоять из одного столбца или одной строки, содержащих не менее четырех ячеек с данными.

Метки в первой строке

Установите флажок, если первая строка входного интервала содержит заголовки. Снимите флажок, если заголовки отсутствуют; в этом случае подходящие названия для данных выходного диапазона будут созданы автоматически.

Интервал

Введите число значений, необходимое для расчета скользящего среднего. Значение по умолчанию равно 3.

Выходной диапазон

Введите ссылку на левую верхнюю ячейку выходного диапазона. Если установлен флажок **Стандартные погрешности**, то выходной диапазон состоит из двух столбцов, и значения стандартных погрешностей содержатся в правом столбце. Если исходных значений для построения прогноза или для вычисления стандартной ошибки недостаточно, Microsoft Excel возвратит значение ошибки #Н/Д.

Выходной диапазон и исходные данные должны находиться на одном листе. По этой причине параметры **Новый лист** и **Новая книга** недоступны.

Вывод графика

Установите флажок для автоматического создания встроенной диаграммы на листе, содержащем выходной диапазон.

Стандартные погрешности

Установите флажок, чтобы включить в выходной диапазон столбец стандартных погрешностей. Снимите флажок, чтобы получить выходной диапазон в виде одного столбца без значений стандартных погрешностей.

Результат прогноза объемов жилищного строительства в Воронежской области методом скользящего среднего представлен на рис.17



Рисунок 17 – Прогноз методом скользящего среднего

Итогом данного раздела должны стать выводы о перспективах развития предмета исследования.

1.5 Перспективы развития предмета исследования курсового проекта

Данный раздел курсового проекта включает оценку перспектив развития предмета исследования в соответствии с выводами, полученными в предыдущих разделах курсового проекта.

На основе оценки перспектив развития, изучения «лучших практик» цифровизации мировой экономики необходимо разработать рекомендации по активизации развития предмета исследования; по изменению бизнес-моделей в данном сегмента мировой экономики; по оценке национальных и международных программ и инициатив, затрагивающих развитие предмета исследования; по организации международного сотрудничества и интеграции,

формированию единого цифрового рынка по предмету исследования.

Применение технологий цифровой экономики, являясь фактором развития экономики и совершенствования функционирования общественных и государственных институтов, одновременно порождает новые информационные риски. Поэтому в данном разделе курсового проекта необходимо оценить риски развития и динамики предмета исследования, предложить мероприятия по минимизации рисков.

1.6 Исходные данные для расчета курсового проекта берутся на сайте

<https://www.hse.ru/primarydata/iio>

Примерная тематика курсового проекта:

1. Цифровая экономика в отрасли... (строительства, сельского хозяйства, промышленности и т.д.)

2. Измерение цифровой экономики в России: основные исследования и используемые индикаторы.

3. Гиг-экономика: определение понятия, влияние на развитие мировой экономики.

4. Криптовалюты: особенности, проблемы и перспективы использования.

5. Риски развития цифровой экономики в контексте глобальных социальных и экономических проблем.

6. Воздействие цифровой экономики на мировой рынок труда: возможности и вызовы.

7. Основные этапы развития цифровой экономики в ведущих развитых странах.

8. Влияние цифровой трансформации на экономическую эффективность и пропорции в ведущих развитых государствах

9. Особенности регулирования цифровой экономики (США, Японии, Франции и т.д.)

10. Показатели развития цифровой экономики в (Китае, Индии, Германии и т.д.)

11. Проблемы цифрового разрыва в современном мире: сущность, масштабы и методы преодоления

12. Цифровизация финансового сектора

13. Электронная торговля

14. Сектор ИКТ в мировой экономике

15. Цифровизация социальной сферы

Возможны другие темы по согласованию с преподавателем.

**Перечень учебной литературы, рекомендуемой
для освоения дисциплины**

1. Сафонова, Л. А. Цифровая экономика: сущность, проблемы, риски : монография / Л. А. Сафонова. - Цифровая экономика: сущность, проблемы, риски ; 2025-12-23. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. - 67 с. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 23.12.2025 (автопродлонгация). - ISBN 2227-8397. URL: <http://www.iprbookshop.ru/102148.html>
2. Кузовкова, Т. А. Цифровая экономика и информационное общество [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. А. Кузовкова. - Цифровая экономика и информационное общество ; 2025-02-12. - Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. - 80 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 12.02.2025 (автопродлонгация). - ISBN 2227-8397. URL: <http://www.iprbookshop.ru/92450.html>
3. Мировая экономика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «финансы и кредит», «бухгалтерский учет, анализ и аудит», «мировая экономика» / Ю. А. Щербанин, Е. В. Зенкина, П. И. Толмачев [и др.]; под редакцией Ю. А. Щербанина. - Мировая экономика ; 2023-12-10. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2019. - 503 с. - Текст. - Лицензия до 10.12.2023. - ISBN 978-5-238-03272-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/101902.html>

Оглавление

Введение.....	3
Структура курсовой работы.....	6
Оформление курсовой работы.....	6
Правила и примеры оформления наглядного материала.....	6
Примерная тематика курсовой работы.....	22
Перечень учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины.....	23

ЦИФРОВАЯ МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсового проекта
для студентов направления подготовки
38.03.01. «Экономика» всех форм обучения

Составители:

д.э.н., профессор Уварова С.С.

Компьютерный набор С.С. Уварова
Подписано к изданию _____

Объем 2965Кб.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20 лет Октября д.84