

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

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И АГРОБИЗНЕСА

Кафедра экономики

А.А. Кузьмицкая

Экономическое прогнозирование

*Методические указания для проведения практических занятий и
самостоятельной работы студентов, обучающихся по
направлению подготовки 38.03.01 Экономика
профиль Экономика предприятий и организаций*



Брянская область, 2018

УДК 338.27 (076)
ББК 65.23
К 89

Кузьмицкая, А.А. **Экономическое прогнозирование:** методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль Экономика предприятий и организаций / А.А. Кузьмицкая. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 29 с.

Данное издание предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Экономика предприятий и организаций.

Изучение дисциплины «Экономическое прогнозирование» предусматривает проведение практических занятий и самостоятельную работу студентов. В методических указаниях содержатся темы практических занятий, алгоритм их проведения, а также предложены задания для самостоятельной работы студентов.

Рецензент: к.э.н., доцент кафедры менеджмента Дьяченко О.В.

Рекомендовано к изданию решением учебно-методической комиссии института экономики и агробизнеса БГАУ, протокол №7 от 19 апреля 2018г.

© Брянский ГАУ, 2018
© Кузьмицкая А.А., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Программа курса	
<i>Раздел 1.</i> Научные основы экономического прогнозирования.....	6
<i>Раздел 2.</i> Методы экономического прогнозирования.....	6
<i>Раздел 3.</i> Технология разработки прогнозов разных уровней.....	7
<i>Раздел 4.</i> Организация и информационное обеспечение разработки прогнозов.....	8
Вопросы для самоконтроля по разделам курса.....	9
Задания для самостоятельной работы студентов.....	11
Тестовые задания для проверки остаточных знаний по курсу.....	18
Расчётные задания для индивидуальной работы студентов.....	23
Словарь основных терминов.....	24
Список рекомендуемой литературы.....	28

ВВЕДЕНИЕ

Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Экономика предприятий и организаций предусматривает проведение практических занятий по дисциплине «Экономическое прогнозирование».

Целью изучения дисциплины является формирование системы научно обоснованных представлений о методологии разработки бизнес - прогнозов с учетом направлений социально-экономического развития России, основанных на законах рыночной экономики.

Изучение дисциплины «Экономическое прогнозирование» направлено на формировании следующих компетенций:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Знать: базовые основы современной теории сбора, анализа и обработки данных, алгоритм отбора данных, необходимых для решения профессиональных задач.

Уметь: правильно осуществлять отбор данных, необходимых для решения профессиональных задач, анализировать полученные данные, выявлять и исследовать важнейшие показатели, необходимые для дальнейшего решения поставленных экономических задач

Владеть: важнейшими методами анализа и обработки полученных данных, навыками разрешения проблемных ситуаций, возникающих при осуществлении сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2: способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

Знать: понятие о типовых методиках и действующей нормативно – правовой базе, основные экономические и социально – экономические показатели

Уметь: осуществлять поиск нужных экономических и социально – экономических показателей для дальнейших расчётов, рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы экономические и социально – экономические показатели, определять наиболее эффективные типовые методики или корректировать имеющиеся типовые методики с учётом специфики рассчитываемых показателей

Владеть: базовыми приёмами расчёта показателей по типовым методикам, навыками корректировки и дополнения типовых методик для расчёта экономических и социально – экономических показателей.

ПК-6: способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

Знать: базовые основы современной теории сбора, анализа и обработки данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, алгоритм отбора данных.

Уметь: анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

Владеть: важнейшими методами анализа и обработки полученных данных, навыками разрешения проблемных ситуаций, возникающих при осуществлении сбора, анализа и обработки данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1. Знать:

- сущность и назначение прогнозирования в деятельности предприятия;
- состав и структуру системы прогнозов;
- основные методы прогнозирования;
- ключевые характеристики экономических прогнозов и способы их составления.

3.2. Уметь:

- организовывать информационное обеспечение прогнозной деятельности;
- разрабатывать экономические прогнозы;
- на основе прогнозов выработать основные мероприятия по развитию социально – экономической деятельности предприятия;
- организовывать и внедрять систему прогнозирования на практике;
- совершенствовать и адаптировать под нужды конкретных объектов управления методы и подходы к разработке экономических прогнозов.

3.3. Владеть:

- методическими основами сбора, обработки, анализа экономических данных для разработки экономических прогнозов;
- алгоритмом составления экономических прогнозов;
- средствами визуализации и наглядной презентации результатов исследований и разработок.

ПРОГРАММА КУРСА

РАЗДЕЛ 1. Научные основы экономического прогнозирования

Тема 1.1. Цели, задачи и основные понятия прогнозирования

- понятие прогнозирования;
- цели, задачи и виды прогнозирования;
- виды прогнозов (по периоду упреждения; по типам прогнозирования; по степени вероятности; по способу представления);
- связь научно-технического и экономического прогнозов;
- последовательность разработки экономического прогноза.

Тема 1.2. Системный подход к экономическому прогнозированию

- процедура системного анализа в прогнозировании;
- прогнозирование как одна из функций управления;
- связь планирования и прогнозирования;
- системная модель объекта прогнозирования: понятие, назначение, формы представления – кибернетические и некибернетические (функционально-декомпозиционные, агрегативно-декомпозиционные).

Тема 1.3. Инерционность экономических процессов как основа экономического прогнозирования

- понятие инерционности, ее виды;
- инерционность в развитии хозяйственных структур;
- типы детерминации;
- методы выявления тенденции в динамических рядах (визуальный, метод Фостера-Стюарта, проверка разностей средних уровней, скользящие средние).

РАЗДЕЛ 2. Методы экономического прогнозирования

Тема 2.1. Классификация и область применения методов экономического прогнозирования

- причины (факторы), влияющие на выбор метода прогнозирования;
- классификация методов прогнозирования (фактографические и экспертные);
- особенности, условия и области применения методов прогнозирования;
- условное представление объекта прогнозирования.

Тема 2.2. Фактографические методы прогнозирования

- статистические методы прогнозирования, их типология и классификация;
- экстраполяция трендов (выбор оптимального вида функции, расчет параметров выбранной функции);
- экономико-математическое моделирование (корреляционно-регрессионное моделирование, построение регрессионных и авторегрессионных моделей и т.п.);

- структурное прогнозирование (теория графов, построение дерева целей);
- прогнозирование по аналогии (логика предположений, методы распознавания образов).

Тема 2.3. Экспертные методы прогнозирования

- метод экспертных оценок:
 - индивидуальные экспертные оценки (сценарии, метод «интервью», аналитические докладные записки);
 - коллективные экспертные оценки (метод «комиссий», метод «мозгового штурма», метод Дельфи и др.);
- метод построения сценариев: технология применения, выявление факторов, предсценарный и сценарный этапы.

Тема 2.4. Комплексные системы прогнозирования

- метод прогнозного графа: порядок и область применения;
- система ПАТТЕРН: назначение и технология использования;
- метод ЭЛЕКТРА: порядок и область применения;
- прочие комплексные прогнозные системы.

РАЗДЕЛ 3. Технология разработки прогнозов разных уровней

Тема 3.1. Макроэкономическое прогнозирование

- понятие макроэкономического прогноза;
- показатели, используемые при прогнозировании развития экономики на макроуровне;
 - особенности составления и корректировки макроэкономических прогнозов;
 - системы оценки, применяемые для сопоставления уровня развития различных государств;
 - использование современной системы межрегиональных моделей национальной экономики в макроэкономическом прогнозировании.

Тема 3.2. Региональное прогнозирование

- понятие, цели и задачи составления региональных прогнозов;
- классификация регионов по уровню развития как важнейший фактор достоверности прогнозирования;
 - методы, используемые в прогнозировании развития территорий;
 - прогноз как основа формирования программ социально-экономического развития территории: порядок составления, верификация, корректировка;
 - классификация программ регионального развития и прогнозов, лежащих в их основе, по срокам, объектам, объемам прогнозирования.

Тема 3.3. Отраслевое прогнозирование

- сущность системы отраслевого прогнозирования;
- методы прогнозирования основных показателей развития отрасли;

- прогнозирование потребностей в продукции отрасли: особенности, методы, информационное обеспечение;
- разработка прогнозов комплексного социально-экономического развития отрасли;
- прогнозирование основных ТЭП по отраслям.

РАЗДЕЛ 4. Организация и информационное обеспечение разработки прогнозов

Тема 4.1. Организация и этапы разработки экономических прогнозов

- задачи организации работ по прогнозированию;
- принципы организации работ по прогнозированию;
- цикл прогнозирования, его структурная схема;
- последовательность операций разработки прогноза.

Тема 4.2. Проверка адекватности и средства верификации прогнозных моделей

- понятие верификации, назначение и область применения;
- методы верификации прогнозных моделей;
- проверка адекватности модели: понятие, область применения;
- измерение точности прогнозов (коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент ранговой корреляции Спирмена, Кендэлла);
- ошибки прогноза: понятие, виды.

Тема 4.3. Информационное обеспечение процесса прогнозирования

- понятие информации в прогнозировании;
- условия, определяющие характер информации в прогнозировании;
- классификация информационных потребностей;
- характер информации для разработки прогнозной модели на каждом этапе прогнозирования;
- проблемы, возникающие при формировании информационного обеспечения прогнозного моделирования;
- управленческий учет как источник информации для прогнозирования;
- система раннего предупреждения (СРП), ее разработка и применение.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО РАЗДЕЛАМ КУРСА

РАЗДЕЛ 1. Научные основы экономического прогнозирования

1. Что такое прогноз?
2. Перечислите цели и задачи прогнозирования.
3. Каковы основные классификационные признаки прогнозов?
4. Что такое системный анализ?
5. Опишите процедуру системного анализа в прогнозировании.
6. Объясните, в чем связь планирования и прогнозирования.
7. В чем заключается последовательность реализации функций управления в процессе управления производством?
8. Что подразумевает под собой понятие системной модели?
9. Что означает типовое представление сложной структуры?
10. На какие классы делятся типовые представления?
11. Как можно трактовать термин «инерционность»?
12. Какие бывают типы детерминации?
13. Назовите методы для выявления тенденций в динамических рядах. В чем их сущность?

РАЗДЕЛ 2. Методы экономического прогнозирования

1. Назовите принципы, влияющие на необходимость выбора метода прогнозирования.
2. Какова существующая классификация методов прогнозирования?
3. Опишите особенности применения методов прогнозирования.
4. Назовите область применения методов прогнозирования.
5. Какие методы прогнозирования относятся к статистическим?
6. На какие этапы распадается процесс статистического прогнозирования?
7. Что подразумевает под собой понятие экстраполяции?
8. В чем заключается экономико-математическое моделирование?
9. Каковы недостатки применения методов экономико-математического моделирования?
10. Охарактеризуйте структурное прогнозирование.
11. В чем суть метода прогнозирования по аналогии?
12. Назовите особенности применения экспертных методов прогнозирования. Какова особенность их применения?
13. Опишите комплексные системы прогнозирования. Чем обусловлена необходимость их применения?

РАЗДЕЛ 3. Технология разработки прогнозов разных уровней

1. В чем заключаются отличительные особенности макроэкономического прогнозирования?
2. Чем определяется выбор метода прогнозирования?
3. Какие показатели принимаются за основу при составлении макроэконо-

мического прогноза?

4. Каким образом проводятся международные сопоставления уровней экономического развития?

5. Чем определяется специфика прогнозирования развития территории?

6. Каким образом осуществляется выбор системы показателей прогнозирования?

7. В чем назначение долгосрочных прогнозов регионального развития?

РАЗДЕЛ 4. Организация и информационное обеспечение разработки прогнозов

1. В чем состоит организация работ по прогнозированию?

2. Перечислите задачи организации работ по прогнозированию.

3. Каковы аргументы привлечения внешних консультантов при разработке стратегических прогнозов?

4. Перечислите принципы организации работ по прогнозированию. Каково их содержание?

5. Чем обусловлена структура прогноза?

6. Представьте вариант структурной модели прогнозирования.

7. Какова последовательность операций при разработке прогноза?

8. Что понимается под верификацией модели?

9. Каким образом можно классифицировать методы верификации прогнозных моделей?

10. Какие критерии можно использовать для измерения точности прогнозирования?

11. В каких случаях может быть использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена?

12. Что понимается под точностью и надежностью прогноза?

13. Дайте определение информации в прогнозировании.

14. Перечислите условия, которые определяют характер информации в прогнозировании.

15. Назовите основные классификационные признаки информации.

16. Какие факторы влияют на характеристики информации?

17. От каких условий зависит характер информации для осуществления процесса прогнозирования?

18. Что вкладывается в понятие интуитивной, предметной и количественной информации?

19. Какие, помимо упомянутых выше, существуют классификации информации, используемой в прогнозировании?

20. Дайте определение информационных потребностей.

21. Приведите классификацию информационных потребностей.

22. Какие проблемы связаны с формированием информационного обеспечения прогнозного моделирования?

23. Объясните необходимость создания системы раннего предупреждения.

24. Перечислите этапы процесса создания системы раннего предупреждения (СРП).

25. Какова область применения системы раннего предупреждения?

26. Назовите достоинства и недостатки СРП.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Задание 1

Выявить тенденцию в динамическом ряду методом проверки разности средних уровней. Имеются следующие данные об объёме продаж товара «Q» за последние 14 месяцев:

Таблица 1

Месяц (t)	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Yt)	23,15	23,77	21,47	38,37	50	51,12	64,33

Продолжение таблицы 1

Месяц (t)	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Yt)	39,35	50,6	27,5	94	81,9	54,20	61,1

Задание 2

Выявить тенденцию в динамическом ряду методом Фостера-Стюарта по данным об экономическом показателе Y_t , представленным в таблице 2.

Таблица 2

Год (t)	1	2	3	4	5	6	7	8
Значение показателя (Yt)	10,3	14,3	7,7	15,8	14,4	16,7	15,3	20,2

Продолжение таблицы 2

Год (t)	9	10	11	12	13	14	15	16
Значение показателя (Yt)	17,1	7,7	15,3	16,3	19,9	14,4	18,7	20,7

Задание 3

Рассчитать 3-х, 5-ти, 7-летние скользящие средние для экономического показателя. Построить график.

Таблица 3

Год (t)	1	2	3	4	5	6	7	8
Значение показателя (Yt)	10,3	14,3	7,7	15,8	14,4	16,7	15,3	20,2

Продолжение таблицы 3

Год (t)	9	10	11	12	13	14	15	16
Значение показателя (Yt)	17,1	7,7	15,3	16,3	19,9	14,4	18,7	20,7

Задание 4

Рассчитать 3-х, 5-ти и 7-летние взвешенные скользящие средние. Построить график.

Таблица 4

Месяц (t)	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Yt)	23,15	23,77	21,47	38,37	50	51,12	64,33

Продолжение таблицы 4

Месяц (t)	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Yt)	39,35	50,6	27,5	94	81,9	54,20	61,1

Задание 5

Произвести экспоненциальное сглаживание следующего динамического ряда при параметре сглаживания, равном 0,1; 0,2; 0,3. Построить соответствующие графики.

Таблица 5

Месяц (t)	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Yt)	23,15	23,77	21,47	38,37	50	51,12	64,33

Продолжение таблицы 5

Месяц (t)	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Объём продаж товара «Q», д.ед. (Y _t)	39,35	50,6	27,5	94	81,9	54,20	61,1

Задание 6

Имеются данные о динамике некоторого экономического показателя (Y_t) за 12 лет.

Таблица 6

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Y _t	66,7	74,1	82,5	93	103,4	115	123	131,7	142,5	153,8	166,2	175,4

Определить форму зависимости визуальным способом и методом последовательных разностей.

Задание 7

В таблице 7 представлены данные о динамике объемов производства на предприятии с 1-го по 14-й год (t - годы, Y_t – объем производства).

Таблица 7

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Y _t	3,6	4,9	10,3	12,8	13,7	14,5	17,1	24,4	22,9	25,3	28,2	30,2	34,1	32,5

Определить форму кривой методом характеристик прироста и производных характеристик прироста.

Задание 8

Методом наименьших квадратов оценить параметры прямой. Исходные данные для расчета представлены в таблице 8.

Таблица 8

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Y _t	226	220	211	200	193	200	201	199	192	179	178	161	188	168

t - период; Y_t – значение показателя.

Задание 9

На основе следующих исходных данных рассчитать параметры кривой (парабола) при переносе начала координат.

Таблица 9

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y_t	59	37	55	51	49	55	58	46	69	32	74	56	67	56	78	65	61

t - период; Y_t – значение показателя.

Задание 10

Три эксперта оценили значение двух мероприятий по решению одной проблемы, приведя нормированные оценки $X1j+X2j=1$ мероприятий (табл.10).

Таблица 10

Мероприятие	Эксперты		
	Э1	Э2	Э3
M1	0,3	0,5	0,2
M2	0,7	0,5	0,8

Вычислить групповые оценки мероприятий и коэффициенты компетентности экспертов.

Задание 11

Имеются три объекта. Ранжировка произведена тремя экспертами. результаты представлены в таблице 11.

Таблица 11

Эксперты	Объекты		
	O1	O2	O3
Э1	1	2	3
Э2	1	2	3
Э3	2	1	3

Определить, какая ранжировка соответствует медиане, какая среднему значению.

Задание 12

Результаты ранжирования шести объектов пятью экспертами представлены в таблице 12.

Таблица 12

Объект	Эксперты				
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5
О1	1	2	1,5	1	2
О2	2,5	2	1,5	2,5	1
О3	2,5	2	3	2,5	3
О4	4	5	4,5	4,5	4
О5	5	4	4,5	4,5	5,5
О6	6	6	6	6	5,5

Вычислить коэффициент конкордации и произвести оценку его значимости.

Задание 13

Компания является основным производителем керамических изделий. Сумма импорта и экспорта керамических изделий незначима по сравнению с местным объемом производства. Таким образом, можно сделать вывод о том, что общий объем производства равен общему объему продаж. Имеется следующая информация, представленная в таблице 13.

Требуется:

1. Изобразить на графике логарифм общего объема производства по каждому году. Объяснить полученный график, определить форму зависимости.
2. Спрогнозировать общий объем производства на следующие три года.
3. Так как фирма увеличила долю на рынке с 15,2% до 16,4%, необходимо произвести два типа прогноза:

А) пессимистический прогноз доля компании останется 16,4%;

Б) оптимистический прогноз доля компании будет увеличиваться на 0,2% в каждом следующем году, достигая к 11-му году 17%.

Таблица 13

Год	Общий объем производства в регионе, тыс. т.	Объем производства компании, тыс.т.	Доля фирмы, %
1	744	113	15,2
2	733	108	14,0
3	828	131	15,8
4	900	144	16,0
5	936	146	15,6
6	977	157	16,1
7	1007	163	16,2
8	1066	175	16,4

Получить набор двух типов прогнозов для ежегодного объема продаж в течение следующих трех лет.

Задание 14

Для финансирования проекта бизнесмену нужно занять сроком на 1 год 15000 ден.ед. Банк может одолжить ему эти деньги под 15% годовых или вложить в дело со 100%-ым возвратом суммы, но под 9% годовых. Из прошлого опыта банкиру известно, что 4% таких клиентов ссуду не возвращают. Как поступить банку: давать ссуду или нет?

Задание 15

Прежде чем выдать кредит, банк решает проверить кредитоспособность клиента. Аудиторская фирма берет с банка 80 д.ед. за каждую проверку. В результате этого перед банком встают две проблемы: первая - проводить или нет проверку, вторая - выдать после этого заем или нет.

Решая первую проблему, банк проверяет правильность выдаваемых аудиторской фирмой сведений. Для этого выбираются 1000 человек, которые были проверены и которым впоследствии выдавались ссуды:

Таблица 14

Рекомендации аудиторской фирмы и возврат ссуды

Рекомендации после проверки кредитоспособности	Фактический результат: клиент ссуду		Всего
	вернул	не вернул	
Давать ссуду	735	15	750
Не давать ссуду	225	25	250
Всего	960	40	1000

Какое решение должен принять банк?

Задание 16

Фирма, занимающаяся исследованиями рынка, рассчитывает расширить свою деятельность, снабдив персональными компьютерами персонал, занимающийся сбором данных.

Проблема состоит в том, покупать ли компьютеры или брать в аренду. Предсказать рост масштабов деятельности фирмы нельзя, но возможно разделить его на значительный, средний и незначительный.

Вероятность значительного роста масштаба деятельности в первый год после установки компьютеров составляет 0,6; среднего и незначительного - 0,3 и 0,1 соответственно.

В последующие три года рост может оцениваться как значительный и незначительный. Известно, что если рост значительный в первый год, то вероятность того, что он останется таким же в последующие три года, равна 0,75. Средний рост первого года изменится на незначительный в последующие годы с вероятностью 0,5, а незначительный таким же и останется с вероятностью 0,9. Чистые наличные доходы, вызванные этими изменениями, приведены в таблице 15.

Доходы наличности

Рост	Доход наличности на конец года, д.ед.
Значительный	20000
Средний	14000
Незначительный	11000

Задание 17

Требуется оценить эффективность инвестиционного проекта по внедрению агрегатной формы ремонта оборудования предприятия.

Стоимость проекта - 55 тыс. р., жизненный срок - два года, не считая времени реорганизации системы ремонта, норма дисконта - 15%. Ожидаемая величина прибыли от проекта после первого года его реализации (Π_1), по данным экспертов, составляет: 30 тыс.р. с вероятностью (p_1) 0,5; 35 тыс. р. с вероятностью 0,2 и 25 тыс.р. с вероятностью 0,3. Ожидаемая величина прибыли от проекта, получаемой после второго года реализации, тесно коррелирует с результатами первого периода и принимается согласно данным таблицы 16.

Таблица 16

Прибыль второго года от проекта при её величине в первом году, тыс. р.					
25		30		35	
Π_2	p_2	Π_2	p_2	Π_2	p_2
30	0,3	35	0,3	40	0,2
40	0,4	40	0,5	45	0,6
50	0,3	45	0,2	50	0,2

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по курсу

Выберите один или несколько верных, по вашему мнению, вариантов:

1. Модель - это:

- а) условное представление объекта стратегического моделирования;
- б) технологический объект;
- в) метод стратегического моделирования;
- г) схема, с помощью которой отображается объект моделирования.

2. Какие из перечисленных факторов формируют внешнюю среду предприятия:

- а) политическая обстановка в стране и мире;
- б) налоговая система;
- в) трудовой потенциал предприятия;
- г) предметы труда, используемые на предприятии;
- д) институциональная структура;
- е) наличные основные фонды предприятия.

3. Под экстраполяцией понимают:

- а) метод установления взаимосвязей между экономическими показателями;
- б) прием восстановления отсутствующих данных в середине ряда динамики;
- в) метод принятия стратегического решения в условиях риска и неопределенности;
- г) распространение выявленных в анализе рядов динамики закономерностей развития изучаемого явления на будущее.

4. Метод, используемый в случае невозможности формализовать изучаемые процессы или в случае неопределенности развития социально - экономической системы:

- а) экспоненциальное сглаживание;
- б) Дельфи;
- в) аналогий;
- г) экстраполяция.

5. Если в качестве исходных данных для прогноза выступают статичные выборочные наблюдения, то инструментом моделирования является:

- а) регрессия;
- б) экстраполяция;
- в) авторегрессия;
- г) экспоненциальное сглаживание.

6. Для моделирования социально-экономических процессов, имеющих предел роста, процессов с "насыщением", могут использоваться следующие кривые роста:

- а) гиперболола;
- б) парабола второго порядка;
- в) модифицированная экспонента;
- г) прямая.

7. Для временного ряда розничного товарооборота региона длиной $n = 15$ лет была найдена модель $y_t = 8,5 + 0,73t$ и среднее квадратическое отклонение $S_y = 0,7$. Можно утверждать, что:

- а) доверительный интервал в точке $t=17$ будет шире, чем доверительный интервал в точке $t=18$;
- б) доверительный интервал в точке $t=17$ будет уже, чем доверительный интервал в $t=18$;
- в) ширина доверительных интервалов в точках $t=17$ и $t=18$ будет одинакова;
- г) вывод сделать нельзя.

8. На основе экстраполяционной модели по ряду месячной безработицы в РФ (с января по июнь с. г.) рассчитывается прогноз безработицы в октябре с. г. Этот прогноз будет:

- а) оперативным, поисковым;
- б) оперативным, нормативным;
- в) среднесрочным, поисковым;
- г) среднесрочным, нормативным.

9. Одним из методов качественного доказательства аналогии между моделируемыми объектами является:

- а) экстраполяция;
- б) формальная логика;
- в) сценарный подход;
- г) прогнозирование.

10. Для измерения и моделирования сезонных процессов может быть использованы следующие методы:

- а) индексы сезонности;
- б) экспоненциальное сглаживание;
- в) гармоники ряда Фурье;
- г) логистическая кривая.

11. Доверительный интервал прогноза - это:

- а) интервал, в пределах которого проводились наблюдения за прогнозируемой величиной;
- б) временной интервал, равный периоду упреждения прогноза;
- в) интервал, в который с наибольшей степенью вероятности попадет фактическое значение прогнозируемого (моделируемого) показателя;
- г) интервал, состоящий из равных промежутков времени.

12. В результате расчетов по итогам экспертных оценок получено значение выборочного коэффициента конкордации, равное 0,7. Мнение экспертов:

- а) различается значимо;
- б) является компетентным;
- в) согласовано;
- г) вывод сделать нельзя.

13. Метод построения "деревьев" целей используется для:

- а) моделирования последовательных решений в условиях неопределенности;
- б) структурной декомпозиции моделируемой стратегии;
- в) установления взаимосвязи между показателями;
- г) структурного прогнозирования.

14. Сценарий это:

- а) гипотетическая (условная) картина будущего, созданная с учетом наиболее правдоподобных предположений;
- б) последовательность этапов разработки прогноза;
- в) набор параметров развития социально-экономической системы;
- г) оптимальная траектория прогнозирования развития показателя.

15. Если исследуемый ряд динамики экономического показателя характеризуется устойчивыми абсолютными приростами, то для прогнозирования лучше использовать:

- а) экспоненту;
- б) прямую линию;
- в) параболу третьего порядка;
- г) гиперболу.

16. Оперативный прогноз разрабатывается с периодом упреждения:

- а) более 5 лет;
- б) на 3 - 6 месяцев;
- в) на 1 год;
- г) на 5 лет.

17. Точечный прогноз:

- а) прогноз, имеющий наибольшую точность и достоверность;
- б) прогноз, в котором предполагается некоторый диапазон изменения прогнозируемого показателя в будущем;
- в) прогноз, графически задаваемый как совокупность точек;
- г) прогноз, имеющий единственный вариант значения прогнозируемого показателя.

18.Верификация прогноза - это:

- а) оценка функциональной полноты, точности и достоверности прогнозной модели;
- б) проверка модели на адекватность;
- в) количественная оценка параметров прогнозной модели.

19.С помощью критерия Фостера - Стюарта проверяется:

- а) степень соответствия фактических и прогнозных значений;
- б) выявляются сезонные волны;
- в) наличие тенденции в динамическом ряду показателей.

20.Инерционность в динамическом ряду тем выше, чем:

- а) моложе прогнозируемый объект;
- б) старше по истории прогнозируемый объект;
- в) меньше отклонения фактических значений от прогнозных;
- г) больше факторов входит в прогнозную модель.

21.Аналоговые методы прогнозирования направлены:

- а) на установление сходства в закономерностях развития различных систем и процессов;
- б) на построение и анализ динамических рядов;
- в) на изучение мнения специалистов по поводу количественных оценок прогноза;
- г) на сравнении прогноза с установленным аналогом - эталоном.

22.Комплексные системы прогнозирования предусматривают:

- а) разработку комплекса мероприятий, направленных на улучшение деятельности предприятия;
- б) формирование программы развития предприятия;
- в) возможность рационального сочетания различных методов прогнозирования;
- г) обязательную разработку финансовых прогнозов.

23. Период упреждения - это:

- а) период, на который разрабатывается прогноз;
- б) максимально возможный срок прогнозирования;
- в) временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования;
- г) период, в течение которого ведутся наблюдения за исследуемым показателем.

24. Чем больше период упреждения, тем доверительный интервал прогноза:

- а) уже;
- б) шире;
- в) равномернее;

г) точнее.

25. Доверительная вероятность равная 0,9 показывает:

- а) в 1 случае из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- б) в 10 случаях из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- в) в 9 случаев из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- г) в 90 случаях из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала.

26. Динамический ряд представлен 4-мя показателями. Можно ли применять для прогноза экстраполяцию:

- а) да;
- б) нельзя;
- в) только в сочетании с другими методами;
- г) иногда, в зависимости от обстоятельств.

27. Инвариантный прогноз:

- а) предусматривает несколько вариантов;
- б) предусматривает один вариант прогноза;
- в) включает инверсную верификацию;
- г) разрабатывается в нескольких альтернативных вариантах.

28. Если в прогнозной модели среднее квадратическое отклонение больше по величине, чем для других моделей, то:

- а) данная модель дает лучшие результаты;
- б) модель дает худшие результаты;
- в) вывод сделать нельзя;
- г) требуется дополнительный расчет дисперсии.

29. Активный прогноз:

- а) ориентирован на разработку различных вариантов макроэкономического развития исходя из целей, нормативов и наличных ресурсов производства для направления социально-экономической системы по желаемой траектории;
- б) разрабатывается при активном участии всех сотрудников администрации территориального образования.

30. Прогноз, предназначенный для оценки ожидаемых траекторий долго-срочного развития и выявления и обоснования особо важных программных проблем:

- а) отраслевой;
- б) активный;
- в) пассивный.

Расчётные задания для индивидуальной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении курса «Экономическое прогнозирование» включает выполнение расчетно-аналитических работ по отдельным его разделам с последующей защитой. Она имеет своей целью закрепление знаний и навыков, полученных при посещении лекционных и практических занятий в рамках работы с группой и преподавателем. В процессе ее выполнения предусмотрено использование программных продуктов, которыми располагает кафедра, что облегчает процедуру расчета показателей и повышает достоверность получаемых результатов.

Прогнозирование экономического показателя осуществляется по нижеприведенному плану расчетно-аналитической работы.

Прогнозирование экономического показателя (явления, процесса)

Введение

1. Краткая характеристика объекта прогнозирования

2. Методологические особенности прогнозирования экономического показателя (явления, процесса)

2.1. Использование ретроспективного анализа показателей деятельности предприятия для целей прогнозирования

2.2. Особенности методики прогнозирования экономического показателя (явления, процесса)

3. Прогноз экономического показателя (явления, процесса)

Заключение

Список литературы

Тематика индивидуальных заданий согласовывается студентами с преподавателем в индивидуальном порядке.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ

Анализ ретроспективный	метод изучения сложившихся в прошлом тенденций технического, социального, экономического развития объекта для формирования стратегии его развития.
Верификация	проверка истинности (адекватности) прогнозной модели.
Вероятность	степень возможности свершения данного события (изменяется от 0 до 1).
«Дерево целей»	структурированная, построенная по иерархическому принципу (ранжированная по уровням) совокупность целей системы, программы, плана.
Динамический ряд	временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования.
Задание на прогноз	документ, определяющий цели и задачи прогноза и регламентирующий порядок его разработки.
Значащая переменная объекта прогнозирования	переменная объекта прогнозирования, принимаемая для описания объекта в соответствии с задачей прогноза.
Корреляционное поле	графическое изображение зависимости функции от фактора с целью предварительного определения тесноты и формы связи между функцией и каждым фактором.
Критерий Стьюдента	математический критерий, характеризующий существенность факторов, входящих в модель.
Метод прогнозирования	способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогнозов.
Методика прогнозирования	совокупность оригинальных правил использования приемов прогнозирования при разработке конкретного прогноза.

Методы параметрические	методы прогнозирования элементов полезного эффекта, затрат и других, основанные на установлении зависимости между параметрами объекта и организационно-технического уровня производства, с одной стороны, и полезным эффектом или элементами затрат - с другой.
Методы экономико - математические	методы анализа и оптимизации, которые применяются для выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.
Методы экспертные	методы прогнозирования, заключающиеся в выработке коллективного мнения группы специалистов в данной области.
Методы экстраполяции	1) методы, основанные на прогнозировании, изделия, необходимого для реализации того или иного аспекта программы; 2) методы, основанные на прогнозировании поведения или развития объекта в будущем по тенденциям (трендам) его поведения в прошлом.
Модуль	упрощенное представление объекта, используемое для прогнозирования возможных состояний объекта в будущем.
Неопределённые условия	возникают тогда, тогда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов.
Нормативный прогноз	прогноз, устанавливающий пути и сроки достижения определенных состояний объекта прогнозирования.
Период упреждения	это период, на который разрабатывается прогноз.
План	это решение, директивное определение перечня и сроков действий, исходя из определенных целей и ресурсов.
Поисковый прогноз	это прогноз, устанавливающий возможные состояния объекта прогнозирования.

Показатель	величина, измеритель, позволяющий судить о состоянии объекта.
Предвидение	опережающее отображение действительности, основанное на познании законов развития объекта или процесса (включает прогноз и предсказание).
Предсказание	достоверное, основанное на логической последовательности суждений заключение о состояниях какого-либо объекта или процесса в будущем.
Приём прогнозирования	одна или несколько логических или математических операций, направленных на получение конкретного объекта в определенные сроки.
Прогноз	вероятностное суждение о состояниях объекта в будущем или об альтернативных путях достижения этого состояния.
Прогнозная ретроспекция	этап прогнозирования, на котором исследуется история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания.
Прогнозный горизонт	это максимальный период упреждения, при котором обеспечивается заданная точность и надежность прогноза.
Прогнозный диагноз	этап прогнозирования, на котором исследуется история объекта, прогнозного фона с целью выявления проблем, тенденций их развития и выбора метода прогнозирования.
Прогностика (футурология)	научная дисциплина о закономерностях разработки прогнозов.
Проект	решение относительно конкретного мероприятия, сооружения.
Проспекция	этап прогнозирования, на котором с использованием выбранных методов разрабатываются прогнозы объекта прогнозирования, прогнозного фона, производится их верификация.

Структура	способ сочетания составных частей (компонентов) системы для наилучшего выполнения главной ее цели.
Тренд	аналитическое или графическое представление изменений переменной во времени, полученное в результате выделения регулярной составляющей динамического ряда.
Управленческое решение	результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента.
Фактор	частный показатель объекта или процессов, протекающих в системе, оказывающих влияние на функцию.
Формальные статистические данные	получают на этапе ретроспекции при анализе объекта прогнозирования или используя данные официальной статистики.
Функция	результативный признак, прогнозная величина, рассчитанная по уравнению регрессии.
Характеристика объекта прогнозирования	качественное или количественное отражение какого-либо свойства объекта прогнозирования.
Целевой прогноз	гипотетическая картина последовательного развития во времени и пространстве событий, составляющих в совокупности эволюцию системы.
Экзогенная переменная объекта прогнозирования	значащая переменная объекта прогнозирования, отражающая свойства прогнозного фона (внешней среды).
Эндогенная переменная объекта прогнозирования	значащая переменная объекта прогнозирования, отражающая его собственные свойства.
Энтропия	величина, характеризующая степень неопределенности объекта.
Этап прогнозирования	часть процесса разработки прогноза, характеризующаяся своими задачами, методами и результатами.

Список рекомендуемой литературы

1. Бизнес-планирование: учеб. / под ред. В.М. Попова, С.И. Ляпунова и С.Г. Млодика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2009. 816 с.
2. Гранатуров В.М. Экономический риск. Сущность. Методы измерения. Пути снижения: учеб. пособие. М.: Дело и Сервис, 2002. 160 с.
3. Круи М., Галай Д., Марк Р. Основы риск-менеджмента: учеб. пособие. М.: Юрайт, 2014. 390 с.
4. Кузьмицкая А.А. Особенности и основные направления развития стратегического планирования на предприятиях АПК // Инновации в экономике, науке и образовании: концепции, проблемы, решения: материалы международной научно-методической конференции. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2014. С. 137-143.
5. Кузьмицкая А.А., Дьяченко О.В., Озерова Л.В. Современные аспекты бизнес-планирования в коммерческой деятельности // Разработка концепции экономического развития, организационных моделей и систем управления АПК: сб. науч.х тр. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2015. С. 50-58.
6. Кузьмицкая А.А., Кулакова Т.М. Основные направления совершенствования работы по внутрихозяйственному планированию на сельскохозяйственных предприятия // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии». 2012. № 3. С.39-42.
7. Бизнес-планирование: учебно-методическое пособие / А.А. Кузьмицкая, О.В. Дьяченко, Н.А. Поседейко, Е.Н. Кислова. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2014. 102 с.
8. Кузьмицкая А.А. Разработка бизнес-планов и анализ инвестиционных проектов с применением тестовых таблиц: учебно-методическое пособие. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2013. 31 с.
9. Кузьмицкая А.А., Озерова Л.В. Планирование на предприятии: учебно-методическое пособие. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2013. 64 с.
10. Кузьмицкая А.А. Бизнес-планирование: учебно-методическое пособие. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2013. 165 с.
11. Прогнозирование и планирование экономики: практикум: учеб. пособие; 3-е изд. / В.И. Борисевич и др.; под ред. Г.А. Кандауровой. Минск: Экоперспектива, 2006. 152 с.
12. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование: учеб. / Б.Н. Кузык, В.И. Кушлин, Ю.В. Яковец. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЗАО Изд-во Экономика, 2008. 575с.
13. Стрекалова Н.Д. Бизнес-планирование: учебное пособие. СПб.: Питер, 2013. 352 с.

Учебное издание

Кузьмицкая Анна Алексеевна

Экономическое прогнозирование

Методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль Экономика предприятий и организаций

Компьютерный набор
Кузьмицкая А.А.

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 04.05.2018 г. Формат 60x84, 1/16.
Бумага офсетная. Усл. п. л.1,68. Тираж 25 экз. Изд. № 5900.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ