

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики и организации машиностроительного
производства

МАКРОЭКОНОМИКА

Методическое пособие
по выполнению расчетно-графической работы
для студентов направления специальности
1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства
(машиностроение)»

Учебное электронное издание

Минск 2017

УДК 330.101.541:378.147.85
ББК 65.012.2я73
И24

А в т о р ы:

Ивашутин А.Л., Коган А.А., Тишкевич С.М.

Р е ц е н з е н т ы:

Л.В. Гринцевич - заведующая кафедрой экономики и управления инновационными проектами в промышленности Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук, доцент;

Н.Н. Метановская - доцент кафедры «Маркетинг» Белорусского национального технического университета, к.э.н., доцент

Методическое пособие содержит исходные данные и методические указания по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Макроэкономика». Рассмотрены основные разделы макроэкономики: модель совокупного спроса и предложения в экономике, кейнсианская теория макроэкономического анализа, фискальная и монетарная политика и ее воздействие на функционирование предприятий.

Белорусский национальный технический университет
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь
Тел. (017) 293-92-12, факс (017) 292-41-01
E-mail: aivashutin@bntu.by
<http://www.bntu.by/msfeomp.html>
Регистрационный № БНТУ/МСФ28-12.2017

© БНТУ, 2017

© Ивашутин А.Л., Коган А.А., Тишкевич С.М.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	6
1.1 Цели и задачи проектирования.....	6
1.2 Содержание и порядок выполнения расчетно-графической работы.....	6
1.2.1 Структура и задание на расчетно-графическую работу ...	6
1.2.2 Выбор варианта исходных данных для выполнения расчетно-графической работы	8
1.2.3 Порядок выполнения и защиты расчетно-графической работы.....	15
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛОВ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	16
2.1 Теоретическая часть	16
2.2 Практическая часть.....	17
2.2.1 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения	17
Задания и исходные данные по разделу	17
Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы..	18
Выводы по разделу	29
2.2.2 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели	30
Задания и исходные данные по разделу	30
Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы..	30
Выводы по разделу	45
2.2.3 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках	46
Задания и исходные данные по разделу	46
Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы..	47
Выводы по разделу	59

2.2.4	Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики.....	59
	Задания и исходные данные по разделу	59
	Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы..	60
	Выводы по разделу	80
3	ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ.....	81
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
	СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	84
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Задание на расчетно-графическую работу (дневная форма обучения).....	86
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Задание на расчетно-графическую работу (заочная форма обучения).....	88

ВВЕДЕНИЕ

Расчетно-графическая работа выполняется в соответствии с типовыми учебными планами и учебными планами БНТУ по направлению специальности 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)».

Работа состоит из теоретической части и комплексного практического задания по основным разделам дисциплины «Макроэкономика», связанного с анализом и прогнозом функционирования рынка в условиях изменяющейся макроэкономической среды.

Теоретические вопросы для проектирования студент выбирает из списка, приведенного в разделе пособия «Основные теоретические вопросы», и согласовывает с руководителем. Практическую часть работы студент выполняет в соответствии с индивидуальным вариантом исходных данных.

1 СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1.1 Цели и задачи проектирования

Целью расчетно-графической работы является закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения по дисциплине «Макроэкономика», формирование необходимых умений и навыков при анализе рынков в условиях изменяющейся макроэкономической среды.

Для достижения поставленной цели в расчетно-графической работе необходимо решить следующие задачи:

– спрогнозировать динамику общего уровня цен и объемов производства в экономике с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения;

– сделать прогноз мультипликативного воздействия на экономику инвестиций, госрасходов и налогов с использованием кейнсианской модели анализа;

– спрогнозировать возможные сценарии развития событий при различных вариантах фискальной и монетарной политики в экономике.

1.2 Содержание и порядок выполнения расчетно-графической работы

1.2.1 Структура и задание на расчетно-графическую работу

Содержание и структура расчетно-графической работы разработаны с учетом того, что студенты часть тем теоретического курса изучают, в том числе, и при выполнении лабораторных работ с использованием компьютерной техники.

Пояснительная записка к расчетно-графической работе должна включать структурные элементы, приведенные в следующей последовательности:

Титульный лист;

Задание на проектирование (Приложение А);

Оглавление;

Перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости);

Введение (1–2 страницы с обоснованием актуальности выбранной темы, цели и задач проектирования);

1 Теоретическая часть (7–10 страниц анализа литературных источников по одной из тем из раздела «Основные теоретические вопросы» по согласованию с руководителем);

2 Практическая часть (выполняется с учетом выбранного для проектирования товара и номера варианта)¹;

2.1 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения;

2.2 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия с использованием кейнсианской модели;

2.3 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках;

2.4 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики;

Заключение (2–3 страницы общих выводов по работе);

Список использованной литературы (не менее 25, в том числе интернет-источники);

Приложения.

Результаты расчетов сводятся в таблицы и отображаются на графиках. Для одной из строк в каждой таблице необходимо привести полный пример расчета. Номер строки для подробного расчета выбирается по принципу: номер варианта плюс сумма цифр номера группы. При построении рисунков для одного из периодов времени необходимо привести расчет пробных точек и показать их на графике.

Расчетно-графическая работа оформляется с учетом:

¹ Студенты заочной формы обучения в практической части выполняют только пункты 2.1 и 2.2

– инструкции о порядке организации проектирования и защиты курсовых проектов (курсовых работ), утвержденной приказом по БНТУ № 206 от 10 февраля 2014 года;

– требований к оформлению текстовых документов [19].

1.2.2 Выбор варианта исходных данных для выполнения расчетно-графической работы

Каждый студент выполняет расчетно-графическую работу по выбранному номеру варианта, который определяется на основе таблицы 1.1.

Исходные данные по вариантам приведены в таблицах 1.2 и 1.3. К цифрам в **рамках** необходимо добавить сумму цифр номера группы, например, $3+0+3+0+2+1+1+5=15$

Таблица 1.1 – Номера вариантов расчетно-графической работы

		Четвертая и пятая цифры зачетной книжки								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09
Последние две цифры зачетной книжки	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	02	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	03	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	04	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	05	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	06	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	07	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	08	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	09	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	18	18	19	20	21	22	23	24	25	1
	19	19	20	21	22	23	24	25	1	2
	20	20	21	22	23	24	25	1	2	3
	21	21	22	23	24	25	1	2	3	4
	22	22	23	24	25	1	2	3	4	5
	23	23	24	25	1	2	3	4	5	6
	24	24	25	1	2	3	4	5	6	7
	25	25	1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 1.2 – Исходные данные по вариантам расчетно-графической работы (1–13)

Показатель		Номер варианта												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Параметры начального совокупного спроса в экономике, $Y_{AD}=m \cdot n \cdot P$, млн. руб./месяц													
	m , млн.руб./месяц	30000	30100	30200	30300	30400	30500	30600	30700	30800	30900	30500	30200	30000
	n , коэффициент	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	159	158	157
2.	Параметры начального совокупного предложения в экономике (AS)													
	Уровень цен кейнсианского отрезка AS, P_{AS} , процентные пункты	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140	140	149	146
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS), Y_{AS} , млн.руб./месяц	69300	69400	69500	69600	69700	69800	69900	69800	69700	69600	69500	69600	69700
	Промежуточный отрезок AS, $Y_{AS}=k+l \cdot P$, млн.руб./месяц													
	k , млн.руб./месяц	-4530	-4430	-4330	-4230	-4630	-4730	-4830	-4530	-4630	-4430	-4230	-4530	-4430
	l , коэффициент	240	230	225	235	245	250	260	255	265	270	220	240	230
3.	Параметры конечного совокупного предложения в экономике (AS)													
	Уровень цен кейнсианского отрезка AS, P_{AS} , процентные пункты	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	130	139	136
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS), Y_{AS} , млн.руб./месяц	72300	72400	72500	72600	72700	72800	72900	72800	72700	72600	72500	72600	72700
	Промежуточный отрезок AS, $Y_{AS}=k+l \cdot P$, млн.руб./месяц													

Продолжение таблицы 1.2

Показатель		Номер варианта												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	k , млн.руб./месяц	-2430	-2330	-2230	-2130	-2530	-2630	-2730	-2430	-2530	-2330	-2130	-2430	-2330
	l , коэффициент	240	230	225	235	245	250	260	255	265	270	220	240	230
4.	Потребительские расходы домохозяйств, $C=a+b\cdot(Y-T)$, млн.руб./месяц													
	a , млн.руб./месяц (автономное потребление)	3240	3340	3440	3540	3640	3740	3840	3940	3840	3740	3140	3240	3340
	b , млн.руб./млн.руб. (предельная склонность к потреблению)	0,77	0,78	0,79	0,77	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,75	0,73	0,76	0,78
5.	Инвестиционные расходы, I , млн.руб./месяц	6600	6500	6400	6300	6200	6100	6000	6700	6800	6900	6200	6300	6500
6.	Государственные расходы, G , млн.руб./месяц	5700	5800	5900	5800	5700	5600	5500	5400	5300	5200	5100	5200	5300
7.	Налоговые выплаты, T , млн.руб./месяц	5700	5800	5900	5800	5700	5600	5500	5400	5300	5200	5100	5200	5300
8.	Инвестиционные расходы $I=c-d\cdot r$, млн.руб./месяц													
	c , млн.руб./месяц (автономные инвестиции)	14400	14500	14600	14700	14800	14900	14400	14500	14300	14200	14200	14900	14800
	d , млн.руб. в месяц/проц. пункт (чувствительность инвестиций к изменению процентной ставки)	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	361	362	363

Окончание таблицы 1.2

Показатель		Номер варианта												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9.	Спрос на деньги $(M/P)_d = e \cdot Y \cdot f \cdot r$, млн.руб.													
	e , млн.руб./млн.руб. (чувствительность спроса на деньги к изменению национального дохода)	0,99	0,98	0,97	0,96	0,97	0,98	0,99	0,98	0,97	0,99	0,97	0,99	0,98
	f , млн.руб. /процентный пункт (чувствительность спроса на деньги к изменению процентной ставки)	3150	3250	3350	3050	3550	3450	3650	3150	3250	3350	3350	3450	3550
10.	Уровень цен, P , коэффициент	2,06	2,07	2,08	2,09	2,06	2,05	2,04	2,03	2,05	2,08	2,03	2,04	2,06
11.	Номинальное предложение денег, M^p , млн.руб.	32000	32500	30000	32100	31000	32300	33000	32600	30500	31500	32500	33500	31000

Таблица 1.3 – Исходные данные по вариантам расчетно-графической работы (14–25)

Показатель		Номер варианта												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1.	Параметры начального совокупного спроса в экономике, $Y_{AD} = m \cdot n \cdot P$, млн. руб./месяц													
	m , млн.руб./месяц	30100	30600	30800	30900	30600	30300	30400	30100	30300	30600	30500	30200	
	n , коэффициент	156	155	154	153	152	151	150	152	154	156	158	153	

Продолжение таблицы 1.3

Показатель		Номер варианта											
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2.	Параметры начального совокупного предложения в экономике (AS)												
	Уровень цен кейнсианского отрезка AS , P_{AS} , процентные пункты	147	144	143	142	141	148	140	148	147	146	145	144
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS), Y_{AS} , млн.руб./месяц	69800	69900	69400	69300	69200	69100	69600	69500	69200	69300	69400	69700
	Промежуточный отрезок AS , $Y_{AS}=k+l \cdot P$, млн.руб./месяц												
	k , млн.руб./месяц	-4630	-4730	-4830	-4330	-4930	-4430	-4530	-4630	-4730	-4230	-4430	-4530
	l , коэффициент	250	260	240	270	260	270	280	245	246	244	242	243
3.	Параметры конечного совокупного предложения в экономике (AS)												
	Уровень цен кейнсианского отрезка AS , P_{AS} , процентные пункты	137	134	133	132	131	138	130	138	137	136	135	134
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS), Y_{AS} , млн.руб./месяц	72800	72900	72400	72300	72200	72100	72600	72500	72200	72300	72400	72700
	Промежуточный отрезок AS , $Y_{AS}=k+l \cdot P$, млн.руб./месяц												
	k , млн.руб./месяц	-2530	-2630	-2730	-2230	-2830	-2330	-2430	-2530	-2630	-2130	-2330	-2430
	l , коэффициент	250	260	240	270	260	270	280	245	246	244	242	243

Продолжение таблицы 1.3

Показатель		Номер варианта											
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4.	Потребительские расходы домохозяйств, $C = a + b \cdot (Y - T)$, млн.руб./месяц												
	a , млн.руб./месяц (автономное потребление)	3440	3540	3640	3740	3840	3940	3340	3340	3540	3640	3140	3240
	b , млн.руб./млн.руб. (предельная склонность к потреблению)	0,79	0,77	0,74	0,75	0,72	0,78	0,74	0,74	0,75	0,76	0,73	0,72
5.	Инвестиционные расходы, I , млн.руб./месяц	6400	6800	6200	6100	6800	6300	6500	6300	6800	6400	6600	6500
6.	Государственные расходы, G , млн.руб./месяц	5400	5500	5700	5600	5800	5900	5000	5300	5600	5700	5800	5900
7.	Налоговые выплаты, T , млн.руб./месяц	5400	5500	5700	5600	5800	5900	5000	5300	5600	5700	5800	5900
8.	Инвестиционные расходы $I = c \cdot d \cdot r$, млн.руб./месяц												
	c , млн.руб./месяц (автономные инвестиции)	14300	14700	14400	14800	14600	14100	14500	14300	14000	14200	14500	14800
	d , млн.руб. в месяц/проц. пункт (чувствительность инвестиций к изменению процентной ставки)	364	365	366	368	369	367	363	365	360	362	364	366

Окончание таблицы 1.3

Показатель		Номер варианта											
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
9.	Спрос на деньги $(M/P)_d = e \cdot Y - f \cdot r$, млн.руб.												
	e, млн.руб./млн.руб. (чувствительность спроса на деньги к изменению национального дохода)	0,98	0,99	0,96	0,97	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,97	0,97	0,98
	f, млн.руб. /процентный пункт (чувствительность спроса на деньги к изменению процентной ставки)	3150	3650	3550	3750	3250	3350	3450	3250	3150	3350	3550	3450
10.	Уровень цен, P, коэффициент	2,08	2,02	2,07	2,05	2,09	2,06	2,07	2,08	2,07	2,09	2,05	2,06
11.	Номинальное предложение денег, M ^н , млн.руб.	30000	32500	31000	31800	32000	33000	34000	31500	30500	32500	33500	34000

1.2.3 Порядок выполнения и защиты расчетно-графической работы

Тематика и варианты расчетно-графической работы утверждаются до начала семестра, в котором предусмотрено ее выполнение.

Руководитель расчетно-графической работы составляет график выполнения отдельных разделов, проводит консультации по утвержденному расписанию, контролирует ход выполнения расчетно-графической работы.

За качество принятых в расчетно-графической работе решений отвечает студент, который обязан после каждого этапа представлять руководителю промежуточный объем работ на проверку (для студентов дневной формы обучения). Руководитель проверяет выполненную работу, указывает ошибки и дает рекомендации по их исправлению.

Выполненная расчетно-графическая работа сдается студентом до начала экзаменационной сессии с учетом сроков проведения зачетов. Руководитель расчетно-графической работы проверяет ее. Замечания фиксируются на оборотной стороне титульного листа.

При условии соответствия требованиям, предъявляемым к расчетно-графической работе, она решением руководителя допускается к защите, о чем делается подпись «К защите» на титульном листе.

Если расчетно-графическая работа требует полной или частичной переработки, то студент обязан до защиты представить ее руководителю для повторной проверки.

Защита расчетно-графической работы происходит (после исправления замечаний руководителя) в виде доклада и ответов на вопросы.

Порядок выполнения и защиты расчетно-графической работы может быть и другим с учетом требований, действующих в учреждении образования.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛОВ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

2.1 Теоретическая часть

Вопросы для теоретической части выбираются из раздела 3 пособия по согласованию с руководителем.

В данном разделе на основе литературного обзора работ отечественных и зарубежных авторов освещается сущность исследуемой проблемы, излагается современное состояние, приводится актуальный статистический материал, обозначаются основные пути решения, отмечаются вопросы, которые остались нерешенными.

Необходимо также описать существующие методики решения сформулированной проблемы и выдвигаемые гипотезы, рассмотреть известные методы расчетов, дать их сравнительную оценку, представить и обосновать собственную позицию студента.

Поскольку данный раздел должен выступать теоретическим и методологическим обоснованием для последующих этапов выполнения расчетно-графической работы, в конце раздела целесообразно привести краткое резюме о тех конкретных проектных задачах, которые будут ставиться и решаться автором.

В теоретической части необходимо сжато, четко, логично и аргументировано излагать основную суть изучаемой проблемы. Следует избегать избытка общих слов, употребления тавтологии, неоправданно увеличивать объем приводимого материала. Рекомендуемый объем теоретической части – 7–10 страниц.

При написании данного раздела (а также и других разделов расчетно-графической работы) студент должен в обязательном порядке употреблять ссылки на авторов и источники заимствования используемого материала.

2.2 Практическая часть

2.2.1 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения

Задания и исходные данные по разделу

При выполнении данного раздела расчетно-графической работы необходимо выполнить следующие задания:

1. Рассчитать и проанализировать основные макроэкономические показатели при увеличении совокупного спроса.
2. Спрогнозировать основные макроэкономические показатели при росте совокупного предложения.
3. Рассчитать макроэкономические показатели при сбалансированном росте совокупного предложения и совокупного спроса.

В качестве исходной информации для данного раздела используются показатели 1-3 таблиц 1.2 или 1.3. Индивидуальные данные по варианту приводятся в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Исходные данные по варианту РГР

Показатель		Обозначение	Значение	Единица измерения
Расчетный период времени				месяц
Валюта				млн.руб.
Начальное совокупное предложение	Уровень цен кейнсианского отрезка AS	P_{AS}	149	процентный пункт
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS)	Y_{AS}	69300	млн.руб./месяц
	Промежуточный отрезок AS : $Y_{AS} = k + l \cdot P$ $Y_{AS} = -4530 + 240P$	k l	-4530 240	млн.руб./месяц коэффициент
Параметры начального совокупного спроса в экономике $Y_{AD} = m \cdot n \cdot P$ $Y_{AD} = 30000 - 150P$		m n	30000 150	млн.руб./месяц коэффициент

Окончание таблицы 2.1

Показатель		Обозначение	Значение	Ед. измерения
Конечное совокупное предложение	Уровень цен кейнсианского отрезка AS	P_{AS}	139	процентный пункт
	Потенциальный объем национального производства (классический отрезок AS)	Y_{AS}	72300	млн.руб./месяц
	Промежуточный отрезок AS : $Y_{AS} = k + l \cdot P$	k	-2430	млн.руб./месяц
	$Y_{AS} = -2430 + 240P$	l	240	коэффициент

Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы

При выполнении заданий можно воспользоваться компьютерной программой *adas-k.xls* [11].

Задание 1.

При выполнении первого задания необходимо:

1.1. Построить совмещенный график совокупного предложения AS и совокупного спроса AD для 10 периодов времени, в каждом из которых совокупный спрос увеличивается с шагом 12000 млн. руб. (рис. 2.1).

График совокупного предложения состоит из трех отрезков: кейнсианского (горизонтального), промежуточного (наклонного), классического (вертикального).

Для построения общего графика совокупного предложения необходимо на основе данных таблицы 2.1 найти координаты пересечения кейнсианского и промежуточного отрезков AS и промежуточного и классического отрезков AS .

График совокупного спроса AD для первого (базового) периода строится на основе данных таблицы 2.1. При построении графика AD для последующих периодов необходимо учитывать, что в каждом из них совокупный спрос увеличивается на 12000 млн.руб. (параметр m увеличивается на 12000 млн.руб.).

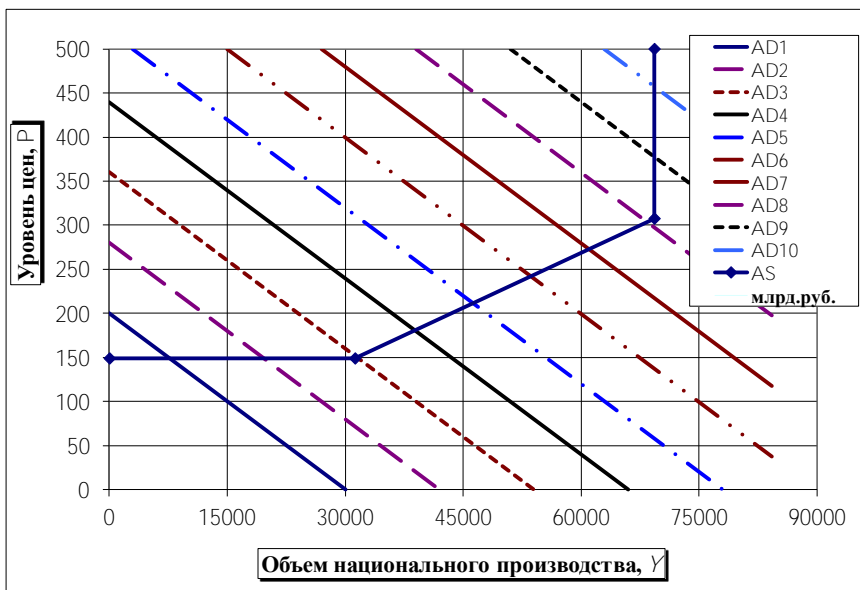


Рисунок 2.1 – Изменение совокупного спроса при начальном совокупном предложении

1.2. Рассчитать равновесный уровень цен (P) и равновесный объем национального производства (национальный доход) (Y) в каждом периоде времени (табл. 2.2).

Таблица 2.2 – Динамика показателей национальной экономики

Период (месяц)	Изменение величины совокупного спроса		Равновесный уровень цен, %	Равновесный объем националь- ного произ- водства, млн.руб. Y
	млн.руб.	% прироста к предыдущему периоду		
	ΔY_{AD}	$\% \Delta Y_{AD}$	P	
1	2	3	4	5
1			149	7650
2	12000	156,86	149	19650
3	12000	61,07	150	31488
4	12000	38,11	181	38873
5	12000	30,87	212	46258

Окончание таблицы 2.2

Период (месяц)	Изменение величины совокупного спроса		Равновесный уровень цен, %	Равновесный объем национального производства, млн.руб. Y
	млн.руб.	% прироста к предыдущему периоду		
	ΔY_{AD}	$\% \Delta Y_{AD}$	P	Y
1	2	3	4	5
6	12000	25,94	242	53642
7	12000	22,37	273	61027
8	12000	19,66	304	68412
9	12000	17,54	378	69300
10	12000	17,32	458	69300

Равновесные уровень цен P (графа 4) и равновесный объем национального производства Y (графа 5) определяются на основе следующих балансовых уравнений:

а) в случае, если равновесие устанавливается на кейнсианском отрезке AS (график AD и график AS пересекаются на кейнсианском отрезке AS):

$$P_i = P_{AS}$$

$$Y_i = m_i - n \cdot F_i$$

где P_{AS} – уровень цен на кейнсианском отрезке совокупного предложения AS ;

m_i – автономный совокупный спрос в i -ом периоде с учетом шага изменения 12000 млн.руб.

б) в случае, если равновесие устанавливается на промежуточном отрезке AS (график AD и график AS пересекаются на промежуточном отрезке AS):

уровень цен P определяется исходя из балансового уравнения

$$Y_{AD} = Y_{AS}$$

$$m_i - n \cdot P_i = k + l \cdot F_i$$

$$Y_i = m_i - n \cdot F_i$$

в) в случае, если равновесие устанавливается на классическом отрезке AS (график AD и график AS пересекаются на классическом отрезке AS):

$$Y_i = Y_{AS}$$

$$P_i = \frac{m_i - Y_i}{n},$$

где Y_{AS} – потенциальный объем национального производства на классическом отрезке AS .

Графа 2: $\Delta Y_{ADi} = 12000$ млн.руб.

$$\text{Графы 3: } \% \Delta Y_{ADi} = \frac{\Delta Y_{ADi} \cdot 100}{Y_{i-1}},$$

где i – номер прогнозируемого периода времени.

На основе проведенных расчетов необходимо сделать выводы:

а) о причинах разного поведения уровня цен на разных отрезках совокупного предложения AS ;

б) о причинах уменьшения процента прироста совокупного спроса AD по периодам времени.

1.3. Рассчитать для каждого периода времени:

а) текущую инфляцию в процентах к предыдущему периоду и накопленную инфляцию в процентах к базовому (первому) периоду;

б) изменения объемов национального производства

– абсолютные в млн.руб.;

– в процентах прироста к предыдущему периоду (текущая динамика),

– в процентах прироста к базовому периоду (накопленная динамика);

в) эффект инфляционного вытеснения.

Заполняется таблица 2.3:

Таблица 2.3 – Динамика показателей национальной экономики при изменении совокупного спроса в условиях начального совокупного предложения

Период (месяц)	Инфляция		Изменение объема национального производства			Эффект инфляци- онного вытесне- ния, млн.руб. Э
	% к предыду- щему пе- риоду $\% \Delta P$	% к ба- зовому периоду $\% \Delta P^0$	млн. руб. ΔY	% прироста к предыдущему периоду $\% \Delta Y$	% прироста к базовому периоду $\% \Delta Y^0$	
1	2	3	4	5	6	7
1						
2	0,00	0,00	12000	156,86	156,86	0
3	0,72	0,72	11838	60,25	311,61	162
4	20,50	21,37	7385	23,45	408,14	4615
5	17,01	42,02	7385	19,00	504,68	4615
6	14,54	62,67	7385	15,96	601,21	4615
7	12,69	83,32	7385	13,77	697,74	4615
8	11,26	103,98	7385	12,10	794,27	4615
9	24,37	153,69	888	1,30	805,88	11112
10	21,16	207,38	0	0,00	805,88	12000

$$\text{Графа 2: } \% \Delta P_i = \frac{(P_i - P_{i-1}) \cdot 100}{P_{i-1}},$$

где P_i – равновесный уровень цен в i -ом периоде (графа 4 таблицы 2.2).

$$\text{Графа 3: } \% \Delta P_i^0 = \frac{(P_i - P_0) \cdot 100}{P_0},$$

где P_0 – равновесный уровень цен в первом (базовом) периоде (графа 4 таблицы 2.2).

$$\text{Графа 4: } \Delta Y_i = Y_i - Y_{i-1},$$

где Y_i – равновесный объем национального производства в i -ом периоде (графа 5 таблицы 2.2).

$$\text{Графа 5: } \% \Delta Y_i = \frac{(Y_i - Y_{i-1}) \cdot 100}{Y_{i-1}},$$

$$\text{Графа 6: } \% \Delta Y_i^0 = \frac{(Y_i - Y_0) \cdot 100}{Y_0},$$

где Y_0 – равновесный объем национального производства в первом (базовом) периоде (графа 5 таблицы 2.2).

$$\text{Графа 7: } \mathcal{E}_i = \Delta Y_{ADi} - \Delta Y_i,$$

где ΔY_{ADi} – изменение величины совокупного спроса в i -ом периоде (графа 2 таблицы 2.2).

1.4. Сделать пояснения о причинах:

а) скачкообразного характера изменения текущей инфляции по периодам (рис. 2.2);

б) убывающего характера текущей динамики объемов национального производства (рис. 2.2);

в) возрастающего характера (с нулевой зоной) накопленной инфляции (рис. 2.3);

г) Г-образного характера накопленной динамики объемов национального производства (рис. 2.3);

д) усиления эффекта инфляционного вытеснения (рис. 2.4).

На основе таблицы 2.3 строятся рисунки 2.2, 2.3 и 2.4 и проводится их анализ.

На совмещенном графике (рисунок 2.2) с двойной шкалой отражается информация граф 2 и 5 таблицы 2.3.

На совмещенном графике (рисунок 2.3) с двойной шкалой отражается информация граф 3 и 6 таблицы 2.3.

На диаграмме (рисунок 2.4) отражается информация графы 2 таблицы 2.2 и граф 4 и 7 таблицы 2.3.

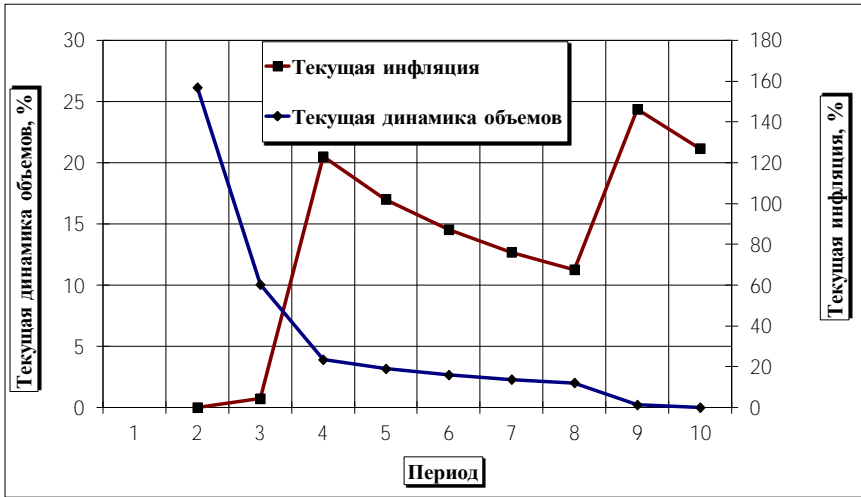


Рисунок 2.2 – Текущая инфляция и текущая динамика объемов национального производства (проценты по периодам)

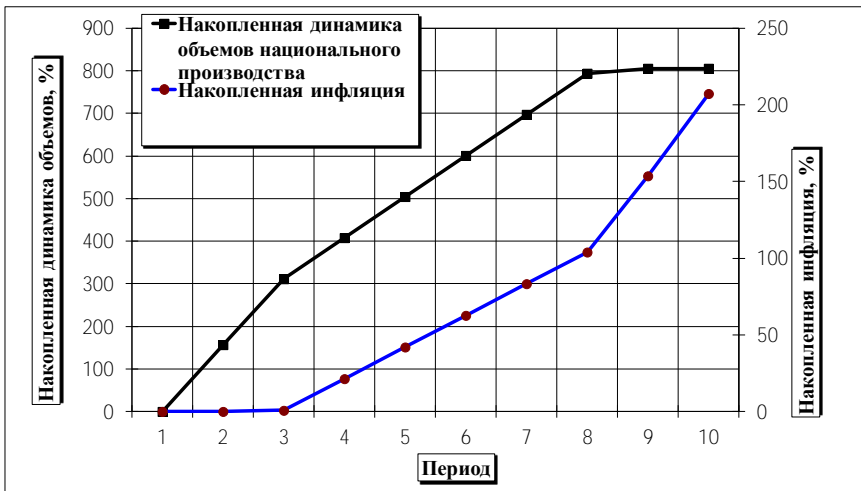


Рисунок 2.3 – Накопленная инфляция и накопленная динамика объемов национального производства (проценты по периодам)

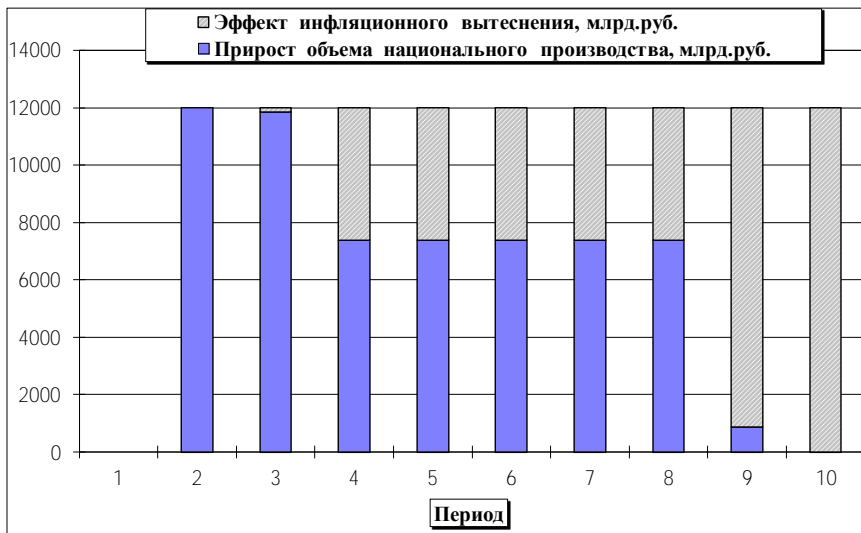


Рисунок 2.4 – Соотношение прироста совокупного спроса, прироста объема национального производства и эффекта инфляционного вытеснения

Задание 2.

При выполнении второго задания необходимо:

2.1. Построить совмещенный график AS и AD для 10 периодов времени, в каждом из которых совокупный спрос (AD) увеличивается с шагом 12000 млн.руб. (рис. 2.5). При построении используется информация о конечном совокупном предложении (табл. 2.1).

Рисунок 2.5 строится так же, как и рисунок 2.1, но с учетом информации о конечном совокупном предложении.

2.2. Рассчитать равновесный уровень цен (P) и равновесный объем национального производства (Y) при увеличении совокупного предложения (табл. 2.4).

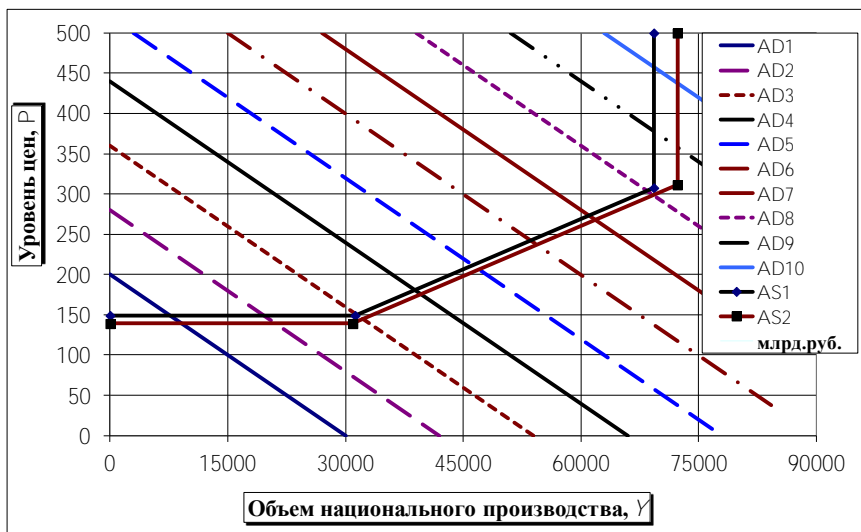


Рисунок 2.5 – Изменение совокупного предложения

Таблица 2.4 – Влияние изменения совокупного предложения на параметры национальной экономики

Период (месяц)	Уровень цен, P			Объем национального производства, Y		
	начальный	конечный	инфляция, %	начальный, млн.руб.	конечный, млн.руб.	прирост, %
	P_n	P_k	$\% \Delta P$	Y_n	Y_k	$\% \Delta Y$
1	2	3	4	5	6	7
1						
2	149	139	-6,71	7650	9150	19,61
3	149	139	-6,71	19650	21150	7,63
4	150	145	-3,59	31488	32296	2,57
5	181	175	-2,98	38873	39681	2,08
6	212	206	-2,54	46258	47065	1,75
7	242	237	-2,22	53642	54450	1,51
8	273	268	-1,97	61027	61835	1,32
9	304	299	-1,77	68412	69219	1,18
10	378	358	-5,29	69300	72300	4,33

Графа 2: начальный равновесный уровень цен (графа 4 таблицы 2.2);

Графа 3: конечный равновесный уровень цен рассчитывается так же, как и в графе 2, но на основе конечного совокупного предложения;

$$\text{Графа 4: } \% \Delta P_i = \frac{(P_{ki} - P_{ni}) \cdot 100}{P_{ni}}$$

Графа 5: начальный равновесный объем национального производства (графа 5 таблицы 2.2);

Графа 6: конечный равновесный объем национального производства рассчитывается так же, как и в графе 5, но на основе конечного совокупного предложения;

$$\text{Графа 7: } \% \Delta Y_j = \frac{(Y_{kj} - Y_{nj}) \cdot 100}{Y_{nj}}$$

2.3. Проанализировать причины разной дефляции на разных отрезках совокупного предложения AS.

2.4. Проанализировать причины разного прироста объема национального производства на разных отрезках совокупного производства AS.

Задание 3.

При выполнении третьего задания необходимо:

3.1. Рассчитать параметры совокупного спроса, при которых равновесие в экономике установится в «золотой» точке, то есть на пересечении промежуточного и классического отрезков совокупного предложения AS (при минимальной инфляции, минимальной безработице и максимальных объемах национального производства).

Определяются параметры «золотой» точки следующим образом:

$$Y_{ZT} = Y_{AS}$$

$$Y_{ZT} = k + I \cdot P_{ZT}$$

$$P_{ZT} = \frac{Y_{ZT} - k}{I}$$

где Y_{ZT} – объем национального производства в «золотой» точке при начальном совокупном предложении;

P_{ZT} – уровень цен в «золотой» точке при начальном совокупном предложении;

Определяются параметры совокупного спроса, график которого проходит через «золотую» точку.

$$Y_{ADZT} = m_{ZT} - n \cdot P_{ZT} = Y_{ZT}$$

$$m_{ZT} = Y_{ZT} + n \cdot P_{ZT},$$

где m_{ZT} – параметр m для совокупного спроса, график которого проходит через «золотую» точку при начальном совокупном предложении.

3.2. Рассчитать и проанализировать возможные изменения в экономике, если в исходном состоянии она находилась в «золотой» точке, а в следующем периоде совокупный спрос AD увеличился на 12000 млн.руб. с одновременным увеличением совокупного предложения AS из начального в конечное состояние.

Рассчитывается:

а) равновесный уровень цен P и равновесный объем национального производства Y в начальном периоде;

б) равновесный уровень цен P и равновесный объем национального производства Y в конечном периоде;

в) инфляция (дефляция) и процент прироста объемов национального производства.

На основе рассчитанных равновесных уровней цен и объемов национального производства в начальном и конечном положениях анализируется динамика показателей развития экономики.

На рисунке 2.6 показываються четыре графика: график начального совокупного предложения; график конечного совокупного предложения; график совокупного спроса, проходящий через «золотую» точку на графике начального совокупного предложения; график совокупного спроса, увеличенного на 12000 млн.руб.

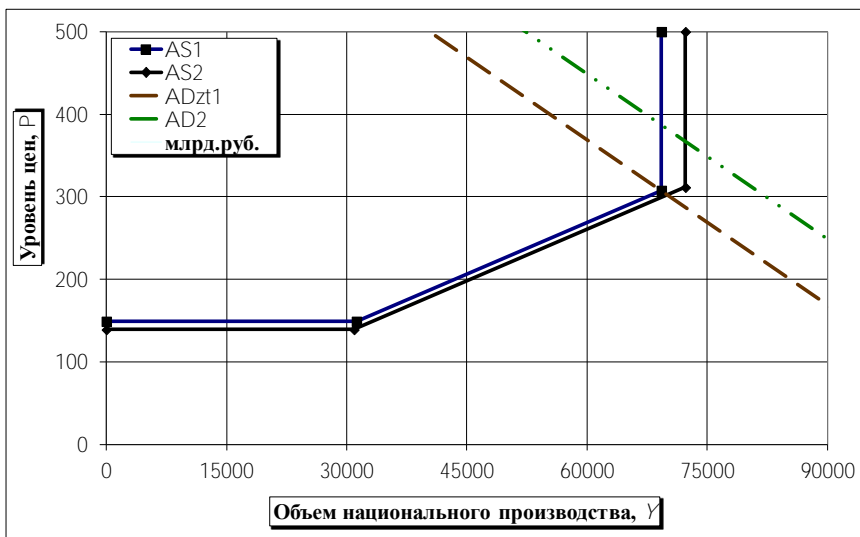


Рисунок 2.6 – Совместное воздействие на национальную экономику изменений совокупного спроса и совокупного предложения в «золотой» точке

Выводы по разделу

По результатам выполнения раздела необходимо сделать выводы о закономерностях:

- изменения основных макроэкономических показателей при увеличении совокупного спроса в экономике;
- изменения основных макроэкономических показателей при увеличении совокупного предложения в экономике;
- изменения основных макроэкономических показателей при сбалансированном росте совокупного предложения и совокупного спроса в экономике.

2.2.2 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели

Задания и исходные данные по разделу

При выполнении данного раздела расчетно-графической работы необходимо выполнить следующие задания:

1. Проанализировать механизм формирования равновесной величины национального дохода с использованием модели Кейнса.
2. Спрогнозировать показатели национальной экономики при изменении инвестиционных расходов бизнеса.
3. Спрогнозировать показатели национальной экономики при изменении государственных расходов правительства.
4. Спрогнозировать показатели национальной экономики при изменении налоговой нагрузки на бизнес и домохозяйства.
5. Спрогнозировать показатели национальной экономики при изменении государственных расходов и налогов в условиях сбалансированного государственного бюджета.
6. Провести пошаговый расчет действия инвестиционного мультипликатора.

В качестве исходной информации для данного раздела используются показатели 4-7 таблиц 1.2 или 1.3. Индивидуальные данные по варианту приводятся в таблице 2.5.

Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы

При выполнении заданий можно воспользоваться компьютерной программой keins-k.xls [12].

Задание 1.

При выполнении первого задания необходимо:

1.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели (табл. 2.6) для 10 вариантов национального дохода с шагом 9000 млн. руб. Один из вариантов должен быть равновесным. На основе таблицы 2.6 построить крест Кейнса (рис. 2.7).

Таблица 2.5 – Исходные данные по варианту расчетно-графической работы

Показатель	Обозначение	Значение	Ед. измерения
Расчетный период времени			месяц
Валюта			млн.руб.
Спрос бизнеса на инвестиционные товары (инвестиционные расходы)	I	6600	млн.руб./месяц
Госзакупки правительства (государственные расходы)	G	5700	млн.руб./месяц
Налоговые выплаты бизнеса и домохозяйств	T	5700	млн.руб./месяц
Потребительские расходы домохозяйств $C = a + b \cdot (Y - T)$	a (автономное потребление)	3330	млн.руб./месяц
$C = 3330 + 0,76 \cdot (Y - T)$	b (предельная склонность к потреблению)	0,76	млн.руб./млн.руб.

Таблица 2.6 – Формирование равновесной величины национального дохода в базовом периоде

Национальный доход, млн.руб. Y	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Итого совокупные расходы, млн.руб. $E = C + I + G$	Дефицит (излишек), млн.руб. $Y - E$
1	2	3	4	5	6
0	-1002	6600	5700	11298	-11298
9000	5838	6600	5700	18138	-9138
18000	12678	6600	5700	24978	-6978
27000	19518	6600	5700	31818	-4818
36000	26358	6600	5700	38658	-2658
45000	33198	6600	5700	45498	-498

Окончание таблицы 2.6

Националь- ный доход, млн.руб. Y	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестици- онные рас- ходы, млн.руб. I	Государ- ственные расходы, млн.руб. G	Итого со- вокупные расходы, млн.руб. $E=C+I+G$	Дефицит (излишек), млн.руб. $Y-E$
1	2	3	4	5	6
54000	40038	6600	5700	52338	1662
63000	46878	6600	5700	59178	3822
72000	53718	6600	5700	66018	5982
81000	60558	6600	5700	72858	8142
47075	34775	6600	5700	47075	0

Графа 1: $Y_j = Y_{j-1} + 9000$, $Y_0 = 0$.

Графа 2: $C_j = a + b \cdot (Y_j - T)$,

где a – автономное потребление (таблица 2.24);
 b – склонность к потреблению (таблица 2.24).

Равновесный национальный доход Y определяется исходя из балансового уравнения

$$E = Y,$$

$$a + b \cdot (Y - T) + I + G = Y$$

или по формуле Кейнса:

$$Y = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b} \cdot I + \frac{1}{1-b} \cdot G - \frac{b}{1-b} \cdot T$$

Крест Кейнса (рис. 2.7) строится в координатах:

ось x – национальный доход Y ;

ось y – национальные расходы (C, I, G, E).

В данных координатах строятся следующие графики:

$$C = f(Y); I = f(Y); G = f(Y); E = f(Y); Y = f(Y).$$

Последний график – это биссектриса угла (45°).

Пересечение графиков E и Y дает координату равновесного Y , при котором доходы и расходы в экономике одинаковы.

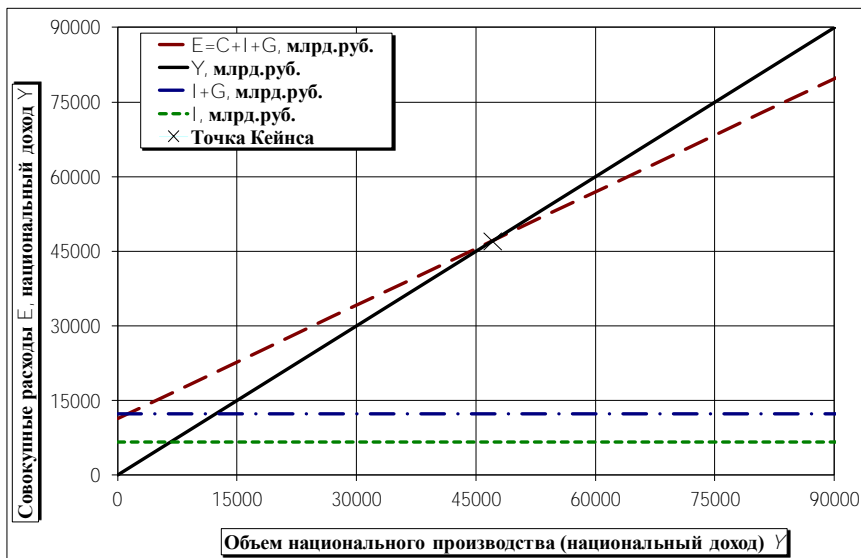


Рисунок 2.7 – Крест Кейнса в базовом периоде

1.2. Рассчитать национальный доход Y , при котором экономика будет работать с дефицитом 5 %.

Решаются совместно уравнения относительно Y :

$$\frac{Y - E}{Y} \cdot 100 = -5,$$

$$E = C + I + G,$$

$$C = a + b \cdot (Y - T).$$

1.3. Рассчитать национальный доход Y , при котором экономика будет работать с излишком 5 %.

Решаются совместно уравнения относительно Y :

$$\frac{Y - E}{Y} \cdot 100 = 5,$$

$$E = C + I + G,$$

$$C = a + b \cdot (Y - T).$$

1.4. Рассчитать: как изменятся основные макроэкономические показатели, и в частности, потребительские расходы C с учетом того, что в связи с усилением экономической нестабильности склонность к сбережению домохозяйств увеличивается, при этом предельная склонность к потреблению b уменьшается до 0,6. Проанализировать причины изменения показателей. Как эти изменения отразятся на кресте Кейнса ?

Расчет проводится на основе формулы Кейнса и потребительской функции относительно потребительских расходов C .

1.5. Определить: что должно произойти с предельной склонностью к потреблению b , чтобы потребительские расходы C увеличились на 10%?

Расчет проводится на основе формулы Кейнса и потребительской функции относительно предельной склонности к потреблению b .

Задание 2.

При выполнении второго задания необходимо:

2.1. Рассчитать и проанализировать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.7), предполагая, что по каким-то причинам инвестиционные расходы бизнеса увеличиваются по сравнению с предыдущим периодом на 15 %. Госрасходы G и налоги T принять на уровне первого периода. Показать изменения на кресте Кейнса (рис. 2.8).

Таблица 2.7 – Прогноз показателей национальной экономики при изменении инвестиционных расходов

Период (месяц)	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Итого совокупные расходы, млн.руб. $E=C+I+G$	Национальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6
1	34775	6600	5700	47075	47075
2	37910	7590	5700	51200	51200
3	41515	8729	5700	55944	55944
4	45661	10038	5700	61399	61399
5	50429	11543	5700	67673	67673
6	55912	13275	5700	74887	74887

Графа 3: $I_i = I_{i-1} \cdot 1,15$

Графа 6: расчет проводится исходя из балансового уравнения

$$E_i = Y_i,$$

$$a + b \cdot (Y_i - T_i) + I_i + G_i = Y_i$$

или по формуле Кейнса.

Графа 2: $C_i = a + b \cdot (Y_i - T_i)$

Графа 5: $E_i = C_i + I_i + G_i$

С учетом информации таблицы 2.7 строится крест Кейнса (рис. 2.8). На рисунке изображаются 7 графиков:

$$Y = f(Y),$$

$$E_i = f(Y),$$

где E_i – функция совокупных расходов в i -ом периоде.

$$E_i = a + b \cdot (Y - T_i) + I_i + G_i$$

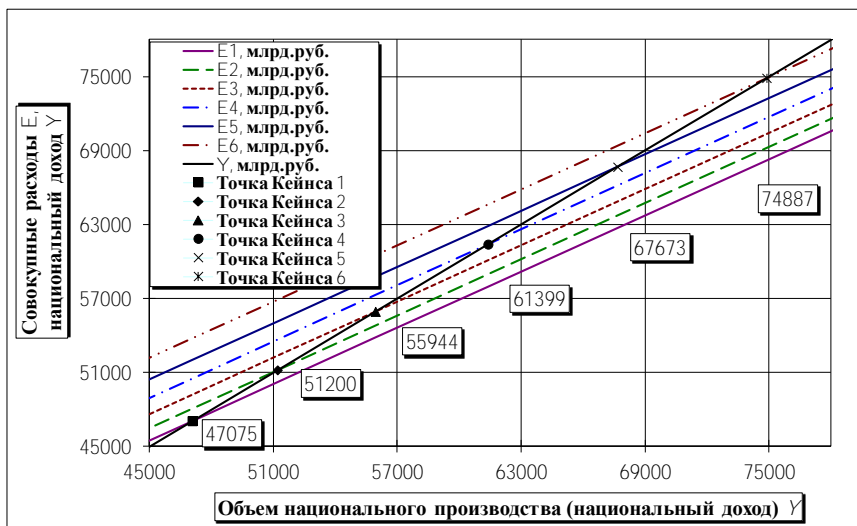


Рисунок 2.8 – Крест Кейнса при изменении инвестиционных расходов

2.2. Рассчитать величину инвестиционного мультипликатора, проверить и прокомментировать его работу (на основе табл. 2.7).

Инвестиционный мультипликатор рассчитывается по формулам:

$$M_i = \frac{1}{1 - b}$$

или

$$M_i = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

Для расчета по второй формуле используется информация из табл. 2.7. Результаты расчета мультипликатора по двум формулам должны совпадать.

2.3. Рассчитать: на сколько процентов должны измениться инвестиционные расходы, чтобы национальный доход Y увеличился на 10%? За основу принять показатели первого периода.

Балансовое уравнение или формула Кейнса решается относительно инвестиционных расходов I . Предварительно определяется необходимый национальный доход Y .

2.4. Рассчитать: на сколько процентов надо изменить инвестиционные расходы, если стоит задача увеличить потребительские расходы C на 10 %. За основу принять показатели первого периода. Прокомментировать зависимость между изменением инвестиционных расходов I , национального дохода Y и потребительских расходов домохозяйств C .

Балансовое уравнение или формула Кейнса решается относительно инвестиционных расходов I . Предварительно определяются необходимые потребительские расходы C и, соответственно, национальный доход Y .

Задание 3.

При выполнении третьего задания необходимо:

3.1. Рассчитать и проанализировать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.8), предполагая, что по каким-то причинам госзакупки правительства (госрасходы) увеличиваются по сравнению с предыдущим периодом на 30 %. Налоги T и инвестиции I принять на уровне первого периода. Показать изменения на кресте Кейнса (рис. 2.9).

Таблица 2.8 – Прогноз показателей национальной экономики при изменении госрасходов

Период (месяц)	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Итого совокупные расходы, млн.руб. $E=C+I+G$	Национальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6
1	34775	6600	5700	47075	47075
2	40190	6600	7410	54200	54200
3	47230	6600	9633	63463	63463
4	56381	6600	12523	75504	75504
5	68278	6600	16280	91157	91157
6	83743	6600	21164	111507	111507

Графа 4: $G_i = G_{i-1} \cdot 1,3$

Остальные расчеты проводятся так же, как и в таблице 2.7.

С учетом информации таблицы 2.8 строится крест Кейнса (рис. 2.9).

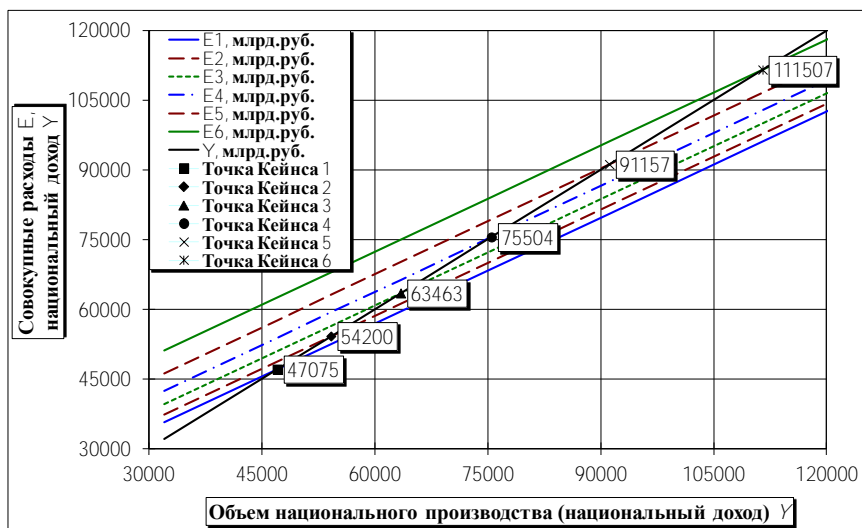


Рисунок 2.9 – Крест Кейнса при изменении государственных расходов

3.2. Рассчитать мультипликатор госрасходов, проверить и прокомментировать его работу (на основе таблицы 2.8). Сравнить мультипликатор госрасходов с инвестиционным мультипликатором.

Мультипликатор госрасходов рассчитывается по формулам:

$$M_G = \frac{1}{1 - b}$$

или

$$M_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$$

Для расчета по второй формуле используется информация из таблицы 2.8. Результаты расчета мультипликатора по двум формулам должны совпадать.

Задание 4.

При выполнении четвертого задания необходимо:

4.1. Рассчитать и проанализировать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.9), предполагая, что правительство увеличивает в очередном периоде сбор налогов по сравнению с предыдущим периодом на 20 %. Госрасходы G и инвестиции I принять на уровне первого периода. Показать изменения на кресте Кейнса (рис. 2.10).

Таблица 2.9 – Прогноз показателей национальной экономики при изменении налогов

Период (месяц)	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Итого совокупные расходы, млн.руб. $E=C+I+G$	Национальный доход, млн.руб. Y	Налоги, млн.руб. T
1	2	3	4	5	6	7
1	34775	6600	5700	47075	47075	5700
2	31165	6600	5700	43465	43465	6840
3	26833	6600	5700	39133	39133	8208
4	21635	6600	5700	33935	33935	9849
5	15397	6600	5700	27697	27697	11819
6	7911	6600	5700	20211	20211	14183

Расчеты проводятся так же, как и в таблице 2.7, но с учетом того, что $T_i = T_{i-1} \cdot 1,2$.

С учетом информации таблицы 2.9 строится крест Кейнса (рис. 2.10).

4.2. Рассчитать налоговый мультипликатор, проверить и прокомментировать его работу (на основе таблицы 2.9). Сравнить налоговый мультипликатор с инвестиционным мультипликатором и мультипликатором госрасходов.

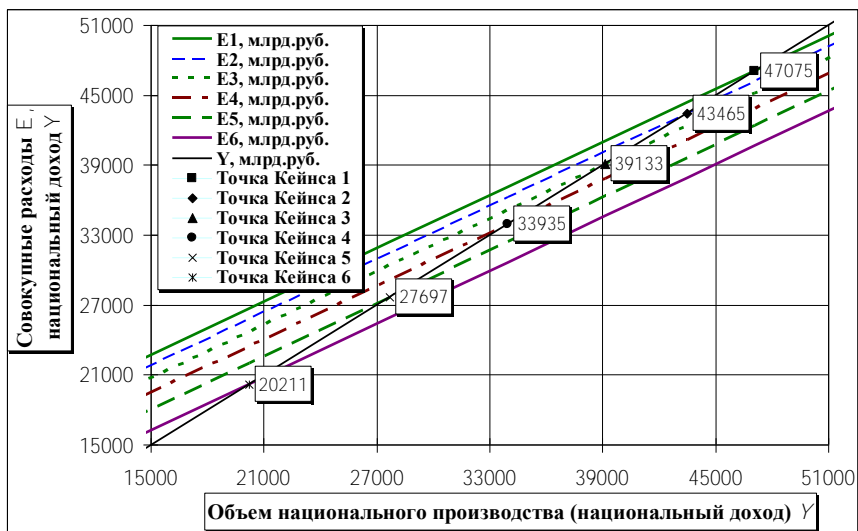


Рисунок 2.10 – Крест Кейнса при изменении налогов

Налоговый мультипликатор рассчитывается по формулам:

$$M_T = \frac{b}{1-b}$$

или

$$M_T = \frac{\Delta Y}{\Delta T}$$

Для расчета по второй формуле используется информация из таблицы 2.9. Результаты расчета мультипликатора по двум формулам должны совпадать.

Задание 5.

При выполнении пятого задания необходимо:

5.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.10), предполагая, что, государственные закупки правительства (госрасходы) увеличиваются по сравнению с предыдущим периодом на 40 %. При этом финансирование дополнительных госрасходов осуществляется за счет аналогичного увеличения

налогов. Инвестиции I принять на уровне первого периода. Показать изменения на кресте Кейнса (рис. 2.11).

Таблица 2.10 – Прогноз показателей национальной экономики при изменении государственных расходов и налогов

Период (месяц)	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Итого совокупные расходы, млн.руб. $E=C+I+G$	Национальный доход, млн.руб. Y	Налоги, млн.руб. T
1	2	3	4	5	6	7
1	34775	6600	5700	47075	47075	5700
2	34775	6600	7980	49355	49355	7980
3	34775	6600	11172	52547	52547	11172
4	34775	6600	15641	57016	57016	15641
5	34775	6600	21897	63272	63272	21897
6	34775	6600	30656	72031	72031	30656

Графа 4: $G_i = G_{i-1} \cdot 1,4$

Графа 7: $T_i = T_{i-1} \cdot 1,4$

Остальные расчеты проводятся так же, как и в таблице 2.7.

С учетом информации таблицы 2.10 строится крест Кейнса (рис. 2.11).

5.2. Показать на кресте Кейнса механизм взаимосвязи между основными макроэкономическими показателями при сбалансированном госбюджете (рис. 2.12).

На кресте Кейнса строятся три графика расходов E : для первого периода; для второго периода; промежуточный вариант с увеличенными госрасходами G и базовыми налогами T .

5.3. Проверить теорему Хаавельмо о единичном мультипликаторе сбалансированного госбюджета.

Рассчитать мультипликатор сбалансированного бюджета по формуле:

$$M_{T=G} = \frac{\Delta Y}{\Delta G = \Delta T}$$

и убедиться, что он равен единице.

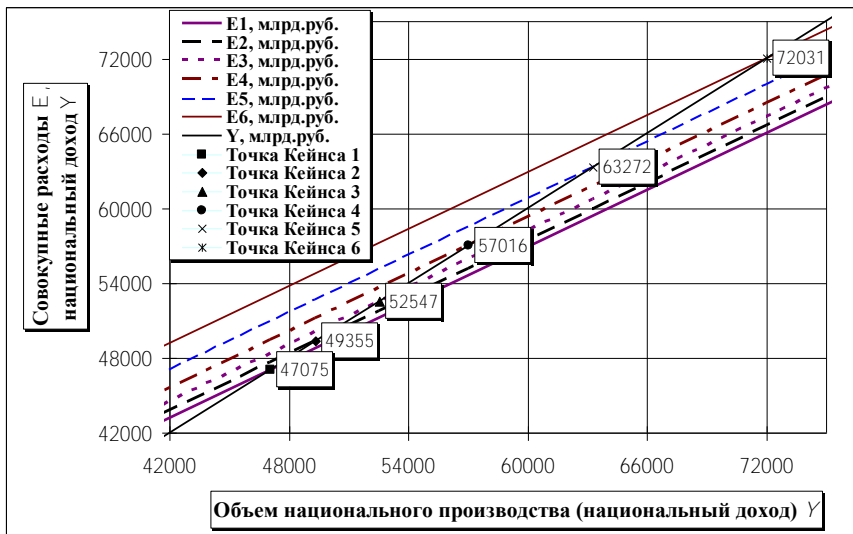


Рисунок 2.11 – Крест Кейнса при изменении государственных расходов и налогов

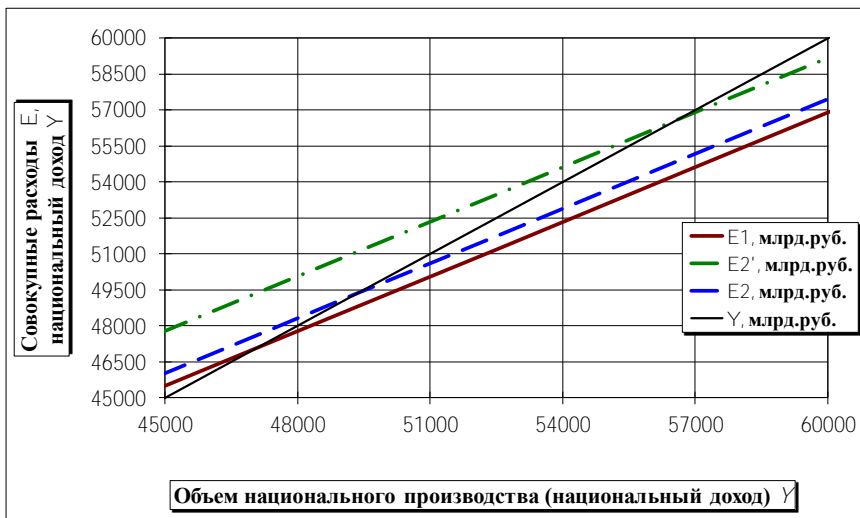


Рисунок 2.12 – Механизм работы сбалансированного бюджета

Задание 6.

При выполнении шестого задания необходимо:

6.1. Сделайте пошаговый расчет действия инвестиционного мультипликатора, предполагая, что инвестиционные расходы увеличиваются вдвое по сравнению с первым периодом (табл. 2.11). Показать действие мультипликатора на кресте Кейнса (рис. 2.13).

Таблица 2.11 – Моделирование инвестиционного мультипликатора

Номер шага	Изменение потребительских расходов, млн.руб. ΔC	Изменение инвестиционных расходов, млн.руб. ΔI	Изменение национального дохода, млн.руб. ΔY	Изменение сбережений, млн.руб. ΔS	Накопленный прирост национального дохода, млн.руб. ΔY_{Σ}
1	2	3	4	5	6
1	-	6600,0	6600,0	1584,0	6600,0
2	5016,0	-	5016,0	1203,8	11616,0
3	3812,2	-	3812,2	914,9	15428,2
4	2897,2	-	2897,2	695,3	18325,4
5	2201,9	-	2201,9	528,5	20527,3
6	1673,4	-	1673,4	401,6	22200,8
7	1271,8	-	1271,8	305,2	23472,6
8	966,6	-	966,6	232,0	24439,2
9	734,6	-	734,6	176,3	25173,8
10	558,3	-	558,3	134,0	25732,1
11	424,3	-	424,3	101,8	26156,4
12	322,5	-	322,5	77,4	26478,8
13	245,1	-	245,1	58,8	26723,9
14	186,3	-	186,3	44,7	26910,2
15	141,6	-	141,6	34,0	27051,7
-	-	-	-	-	-
n	0,0	6600,0	0,0	0,0	27500,0

Графа 3 (для первого шага): $\Delta I_1 = I$ (таблица 2.5)

Графа 4 (для первого шага): $\Delta Y_1 = \Delta I_1$

Графа 5 (для первого шага): $\Delta S_1 = \Delta Y_1 \cdot (1 - b)$

Графа 6 (для первого шага): $\Delta Y_{\Sigma 1} = \Delta Y_1$

Графа 2: $\Delta C_i = \Delta Y_{i-1} \cdot b$

Графа 4: $\Delta Y_i = \Delta C_i$

Графа 5: $\Delta S_i = \Delta Y_i \cdot (1 - b)$

Графа 6: $\Delta Y_{\Sigma i} = \Delta Y_{\Sigma i-1} + \Delta Y_i$

Расчет провести не менее, чем для десяти шагов.

С учетом информации таблицы 2.11 строится крест Кейнса (рис. 2.13).

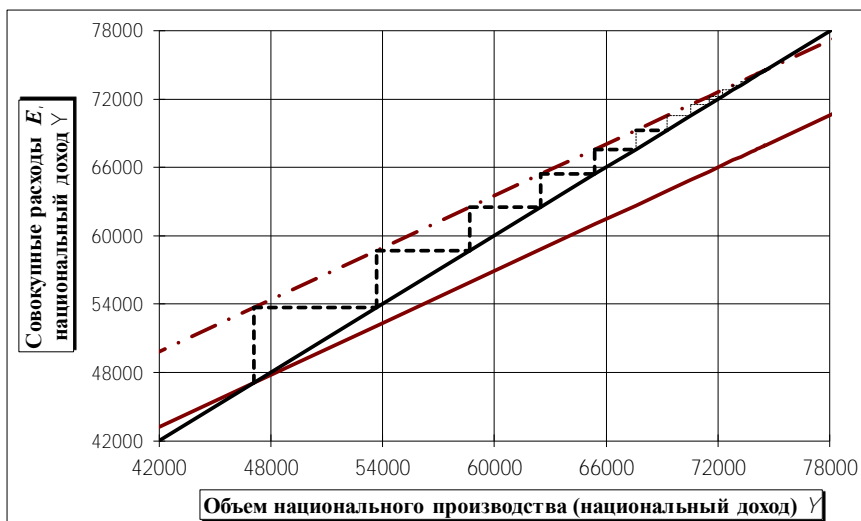


Рисунок 2.13 – Инвестиционный мультипликатор на кресте Кейнса

На кресте Кейнса строятся графики E_1 и E_2 и показывается «лестница» изменений ΔI , ΔC , ΔY .

$$E_1 = a + b \cdot (Y - T_1) + I_1 + G_1$$

$$E_2 = a + b \cdot (Y - T_1) + 2 \cdot I_1 + G_1$$

6.2. Проанализировать влияние предельной склонности к потреблению b на интенсивность мультипликационной волны.

Предельная склонность к сбережению b изменяется в сторону увеличения и в сторону уменьшения и для каждого случая рассчитывается несколько шагов мультипликации. Результаты сравниваются с данными таблицы 2.11.

6.3. Определить: при какой склонности к потреблению b после третьего шага мультипликации накопленный национальный доход Y составит 15000 млн. руб.?

Делается расчет трех шагов мультипликации в общем виде и накопленный прирост национального дохода приравнивается к 15000 млн. руб. Полученное равенство решается относительно предельной склонности к потреблению b .

Выводы по разделу

По результатам выполнения раздела необходимо сделать выводы:

- о механизме формирования равновесной величины национального дохода Сиспользованием модели Кейнса;
- о динамике показателей национальной экономики при изменении инвестиционных расходов бизнеса;
- о динамике показателей национальной экономики при изменении государственных расходов правительства;
- о динамике показателей национальной экономики при изменении налоговой нагрузки на бизнес и домохозяйства;
- о динамике показателей национальной экономики при изменении государственных расходов и налогов в условиях сбалансированного государственного бюджета;
- о механизме действия инвестиционного мультипликатора.

2.2.3 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках

Задания и исходные данные по разделу

При выполнении данного раздела расчетно-графической работы необходимо выполнить следующие задания:

1. Рассчитать (подобрать) различные комбинации процентных ставок r в финансовой системе и национального дохода Y , при которых на товарных рынках в экономике будет равновесие, т.е. совокупные расходы E и национальный доход Y будут совпадать (функция IS).

2. Рассчитать (подобрать) различные комбинации процентных ставок r в финансовой системе и национального дохода Y , при которых на денежном рынке в экономике будет равновесие, т.е. предложение денег $(M/P)_S$ и спрос на деньги $(M/P)_D$ будут совпадать (функция LM).

3. Рассчитать процентную ставку r в финансовой системе и национальный доход Y , при которых на денежном и товарном рынках в экономике будет совместное равновесие (модель IS/LM).

В качестве исходных данных при выполнении данного раздела используется информация предыдущих разделов, также показатели 8, 9, 10, 11 таблиц 1.2 или 1.3. Индивидуальные данные по варианту приводятся в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Исходные данные по варианту расчетно-графической работы

Показатель	Обозначение	Значение	Ед. измерения
Расчетный период времени			месяц
Валюта			млн.руб.
Госзакупки правительства (государственные расходы)	G	5700	млн.руб./ месяц
Налоговые выплаты бизнеса и домохозяйств	T	5700	млн.руб./ месяц

Окончание таблицы 2.12

Показатель	Обозначение	Значение	Ед. измерения
Потребительские расходы домохозяйств $C = a + b \cdot (Y - T)$	a (автономное потребление)	3330	млн.руб./ месяц
	b (предельная склонность к потреблению)	0,76	млн.руб./ млн.руб.
Инвестиционные расходы $I = c - d \cdot r$	c (автономные инвестиции)	14400	млн.руб./ месяц
	d (чувствительность инвестиций к изменению процентной ставки)	390	млн.руб./ процентный пункт
Спрос на деньги $(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$	e (чувствительность спроса на деньги к изменению национального дохода)	0,99	млн.руб./ млн.руб.
	f (чувствительность спроса на деньги к изменению процентной ставки)	3150	млн.руб./ процентный пункт
Уровень цен (коэффициент)	P	2,06	коэффициент
Номинальное предложение денег	M_s	32100	млн.руб.

Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы

При выполнении заданий можно воспользоваться компьютерной программой islm-k.xls [14].

Задание 1.

При выполнении первого задания необходимо:

1.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели (табл. 2.13) для разных процентных ставок в пределах от 2 % до 20 % с шагом 2 %. Построить график функции IS (рис. 2.14).

Национальный (центральный) банк, воздействуя через систему коммерческих банков на процентную ставку, стимулирует или сдерживает инвестиционную активность бизнеса. В результате бизнес ежемесячно делает закупки инвестиционных товаров (инвестиционные расходы I) при разных процентных ставках на сумму $I = c - d \cdot r$ (см. исходные данные).

Правительство ежемесячно делает госзакупки (госрасходы) на определенную сумму (см. исходные данные).

Домохозяйства ежемесячно при разных доходах и налогах тратят на потребительские товары и услуги сумму $C = a + b \cdot (Y - T)$ (см. исходные данные),

Налоговые выплаты (T) в базовом (первом) периоде (месяце) равны государственным расходам (G) ($T = G$).

Заполняется таблица 2.13.

Таблица 2.13 – Формирование параметров равновесия на товарном рынке (функция IS)

Процентная ставка r	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Совокупные расходы, млн.руб. E	Национальный доход, млн.руб. Y	Сбережения, млн.руб. S
1	2	3	4	5	6	7
2	57005	13620	5700	76325	76325	13620
4	54535	12840	5700	73075	73075	12840
6	52065	12060	5700	69825	69825	12060
8	49595	11280	5700	66575	66575	11280
10	47125	10500	5700	63325	63325	10500
12	44655	9720	5700	60075	60075	9720
14	42185	8940	5700	56825	56825	8940
16	39715	8160	5700	53575	53575	8160
18	37245	7380	5700	50325	50325	7380
20	34775	6600	5700	47075	47075	6600

Графа 3: $I = c - d \cdot r$,

где c – автономные инвестиционные расходы (таблица 2.12);

d – чувствительность инвестиций к изменению процентной ставки (таблица 2.12).

Графы 6, 2, 5: расчет ведется по методике, приведенной для таблицы 2.7.

Национальный доход Y (графа 6) можно определить и по формуле:

$$Y_{IS} = \frac{a + c + G - b \cdot T - d \cdot r}{1 - b}$$

Графа 7: $S = S_P + S_G$,

где S_P – частные сбережения;

S_G – государственные сбережения.

$$S_P = Y - T - C$$

$$S_G = T - G$$

Правильность расчетов в таблице 2.13 контролируется выполнением равенств:

$$E = Y$$

$$I = S$$

Функция IS (рис. 2.14) строится в координатах:

– ось x – национальный доход Y (графа 6 таблицы 2.13),

– ось y – процентная ставка r (графа 1 таблицы 2.13).

Функция IS состоит из различных комбинаций r и Y , при которых на товарном рынке в экономике возможно равновесие.

1.2. Проверить зону выше функции IS на товарный излишек и зону ниже функции IS – на товарный дефицит. Проверку сделать для любых четырех точек (комбинаций r и Y) выше IS и четырех точек ниже IS .

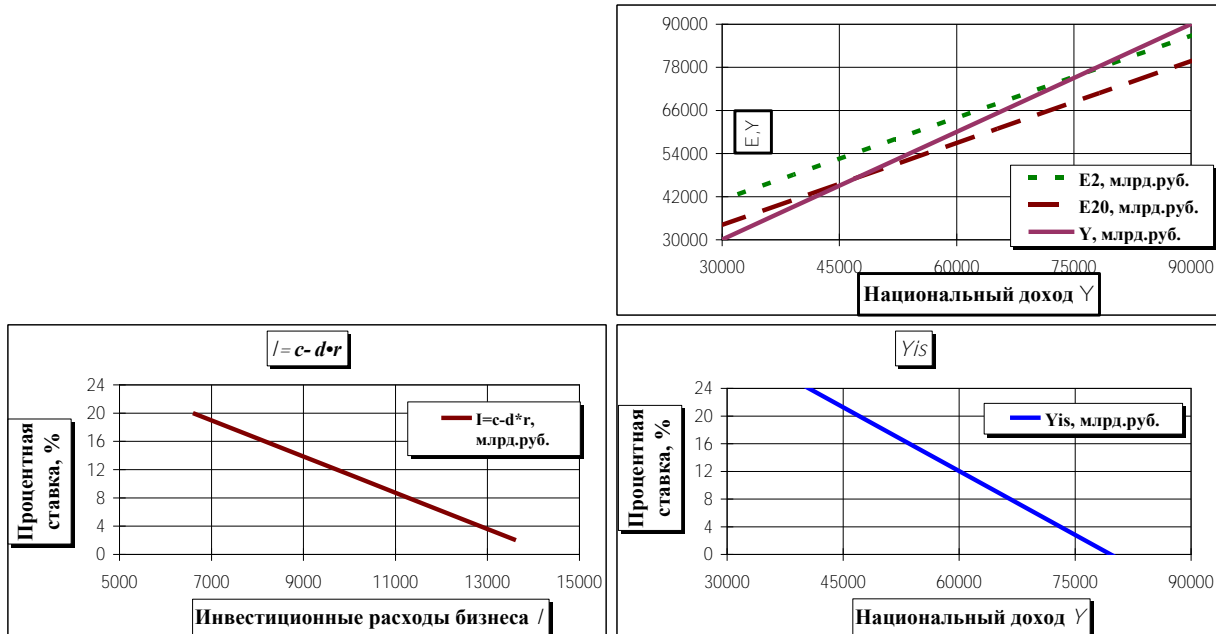


Рисунок 2.14 – Формирование функции равновесия на товарном рынке IS (совместные графики: $r - I$, крест Кейнса, $r - Y$)

На основе выбранных комбинаций процентной ставки r и национального дохода Y рассчитывается излишек (дефицит) на товарном рынке (ΔY):

$$C = a + b \cdot (Y - T)$$

$$I = c - d \cdot r$$

$$E = C + I + G$$

$$\Delta Y = Y - E$$

1.3. С учетом того, что процентная ставка r в финансовой системе воздействует на инвестиционные расходы бизнеса I , инвестиции I влияют на национальный доход Y , доход воздействует на другие показатели.

1) Сделать расчёт параметров r (процентная ставка) и Y (национальный доход), при которых товарный рынок будет находиться в равновесии (будет работать без дефицита и излишка). Подобрать 4 разные комбинации r и Y (расчет сделать для национального дохода (Y) 15000 млн.руб., 30000 млн.руб., 45000 млн.руб., 60000 млн.руб.).

2) Подобрать параметры r и Y , при которых на товарном рынке будет:

- а) дефицит 7 %;
- б) дефицит 14 %;
- в) излишек 7 %;
- г) излишек 14 %.

Для каждого случая подобрать 4 разные комбинации.

3) Построить график I/S (на основе первого задания) и графики линий, соответствующие указанным дефицитам и излишкам (на основе второго задания).

Вывести их уравнения в виде Y как функция от r .

Расчет процентной ставки r и национального дохода Y проводится на основе формул:

$$C = a + b \cdot (Y - T)$$

$$I = c - d \cdot r$$

$$E = C + I + G$$

$$\Delta Y_{\%} = \frac{Y - E}{Y} \cdot 100$$

1.4. Предполагая, что процентная ставка $r = 12\%$, определить: при каком национальном доходе Y экономика будет работать с дефицитом 5 %?

Предыдущая система уравнений решается относительно национального дохода Y .

1.5. Определить : при каких r и Y экономика будет работать с излишком 5 %?

Расчет проводится по методике задания 1.3.

Задание 2.

При выполнении второго задания необходимо:

2.1. Подобрать различные комбинации r и Y , при которых на денежном рынке будет равновесие (табл. 2.14). Расчет сделать для разных процентных ставок в пределах от 2 % до 20 % с шагом 2 %. Построить график функции LM (рис. 2.15).

Национальный (центральный) банк через систему коммерческих банков создает номинальное предложение денег в размере M_S (см. исходные данные). Экономические субъекты («публика») создают спрос на деньги при разном национальном доходе и разных процентных ставках на сумму $(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$ (см. исходные данные). Уровень цен в экономике P принять с учетом исходных данных по варианту. Он показывает: во сколько раз увеличиваются цены по сравнению с периодом, принятым за базу.

Заполняется таблица 2.14.

Таблица 2.14 – Формирование параметров равновесия на денежном рынке (функция LM)

Процентная ставка r	Величина спроса на деньги, млн.руб. $(M/P)_D$	Величина предложения денег, млн.руб. $(M/P)_S$	Национальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4
2	15583	15583	22104
4	15583	15583	28467
6	15583	15583	34831
8	15583	15583	41194
10	15583	15583	47558
12	15583	15583	53922
14	15583	15583	60285
16	15583	15583	66649
18	15583	15583	73013
20	15583	15583	79376

Графа 3: величина денежного предложения в реальном исчислении определяется по формуле:

$$(M/P)_S = \frac{M_S}{P},$$

где M_S – номинальное предложение денег (таблица 2.12);
 P – уровень цен в экономике (таблица 2.12).

Графа 2: $(M/P)_D = (M/P)_S$

Графа 4: расчет ведется на основе функции спроса на деньги

$$(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r_i,$$

где e – чувствительность спроса на деньги к изменению национального дохода (таблица 2.12);

f – чувствительность спроса на деньги к изменению процентной ставки (таблица 2.12).

Национальный доход Y (графа 4) можно определить и по формуле:

$$Y_{LM} = \frac{M_s}{e \cdot P} + \frac{f}{e} \cdot r$$

Функция LM (рис. 2.15) строится в координатах:

– ось x – национальный доход Y (графа 4 таблицы 2.14);

– ось y – процентная ставка r (графа 1 таблицы 2.14).

Функция LM состоит из различных комбинаций r и Y , при которых на денежном рынке в экономике возможно равновесие.

2.2. Проверить зону выше функции LM на денежный излишек и зону ниже функции LM - на денежный дефицит. Проверку сделать для любых четырех точек (комбинаций r и Y) выше LM и четырех точек ниже LM .

На основе выбранных комбинаций процентной ставки r и национального дохода Y рассчитывается излишек (дефицит) на денежном рынке ($\Delta(M/P)_S$):

$$(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$$

$$(M/P)_S = \frac{M_s}{P}$$

$$\Delta(M/P)_S = (M/P)_S - (M/P)_D$$

2.3. Выполнить следующие действия:

1) Сделать расчёт параметров r (процентная ставка) и Y (национальный доход), при которых денежный рынок будет находиться в равновесии (будет работать без дефицита и излишка). Подобрать 4 разные комбинации r и Y (рассчитать для национального дохода (Y) 15000 млн.руб., 30000 млн.руб., 45000 млн.руб., 60000 млн.руб.).

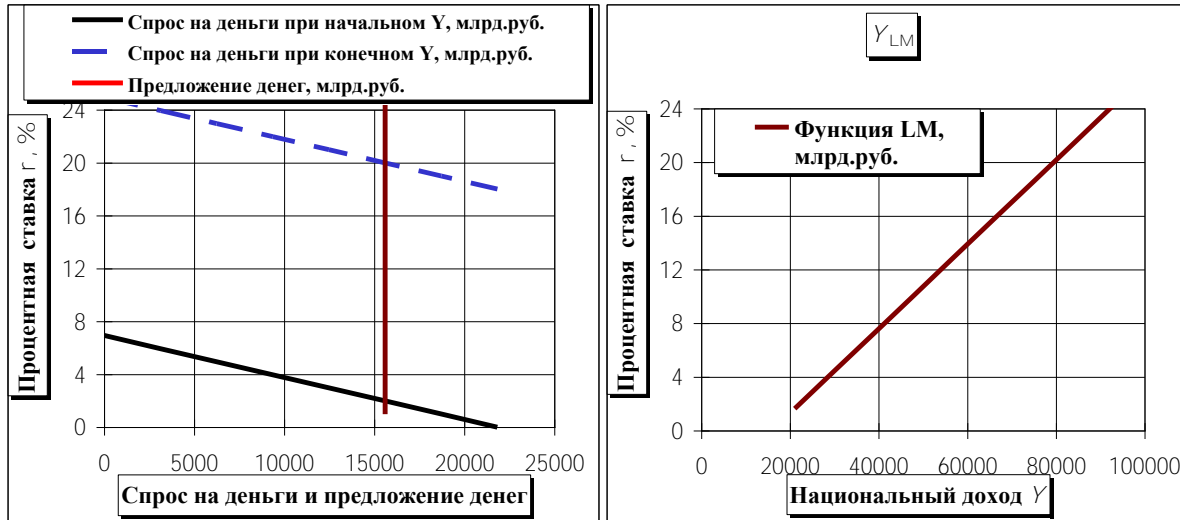


Рисунок 2.15 – Формирование функции равновесия на денежном рынке LM
(совмещенные графики $r - (M/P)_D, r - Y$)

2) Подобрать параметры r и Y , при которых на денежном рынке будет:

- а) дефицит 7 %;
- б) дефицит 14 %;
- в) излишек 7 %;
- г) излишек 14 %.

Для каждого случая подобрать 4 разные комбинации.

3) Построить график LM (на основе первого задания) и графики линий, соответствующие указанным дефицитам и излишкам (на основе второго задания).

Вывести их уравнения в виде Y как функция от r .

Расчет процентной ставки r и национального дохода Y проводится на основе формул:

$$(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$$

$$(M/P)_S = \frac{M_S}{P}$$

$$\Delta(M/P)_{S\%} = \frac{(M/P)_S - (M/P)_D}{(M/P)_S} \cdot 100$$

2.4. Предполагая, что процентная ставка $r=12\%$, определить: при каком национальном доходе Y денежный рынок будет работать с дефицитом 5 %?

Предыдущая система уравнений решается относительно национального дохода Y .

2.5. Определить: при какой процентной ставке r и национальном доходе Y денежный рынок будет работать с излишком 5 %?

Расчет проводится по методике задания 2.3.

Задание 3.

При выполнении третьего задания необходимо:

3.1. На основе результатов выполнения заданий 1 и 2 рассчитать процентную ставку r и национальный доход Y , при которых экономика будет работать в условиях двойного равновесия (на то-

варном и денежном рынках) (табл. 2.15). Результаты показать на совмещенном графике IS/LM (рис. 2.16).

Таблица 2.15 – Формирование параметров совместного равновесия на денежном и товарном рынках

Процентная ставка r	Национальный доход, обеспечивающий равновесие на товарном рынке, млн.руб. Y_{IS}	Национальный доход, обеспечивающий равновесие на денежном рынке, млн.руб. Y_{LM}
1	2	3
2	76325	22104
4	73075	28467
6	69825	34831
8	66575	41194
10	63325	47558
12	60075	53922
14	56825	60285
16	53575	66649
18	50325	73013
20	47075	79376

Графа 2: $Y_{IS} = Y$ (графа 6 таблицы 2.13)

Графа 3: $Y_{LM} = Y$ (графа 4 таблицы 2.14)

Равновесный национальный доход Y определяется по формуле

$$Y = \frac{f \cdot (a + c + G - b \cdot T) + d \cdot (M/P)_s}{(1 - b) \cdot f + d \cdot e}$$

Равновесная процентная ставка определяется исходя из равенства

$$Y_{IS} = Y_{LM},$$

где Y_{IS} – функции IS, полученная при описании таблицы 2.13;
 Y_{LM} – функции LM, полученная при описании таблицы 2.14.

График IS/LM (рис. 2.16) – это комбинация рисунков 2.14 и 2.15.

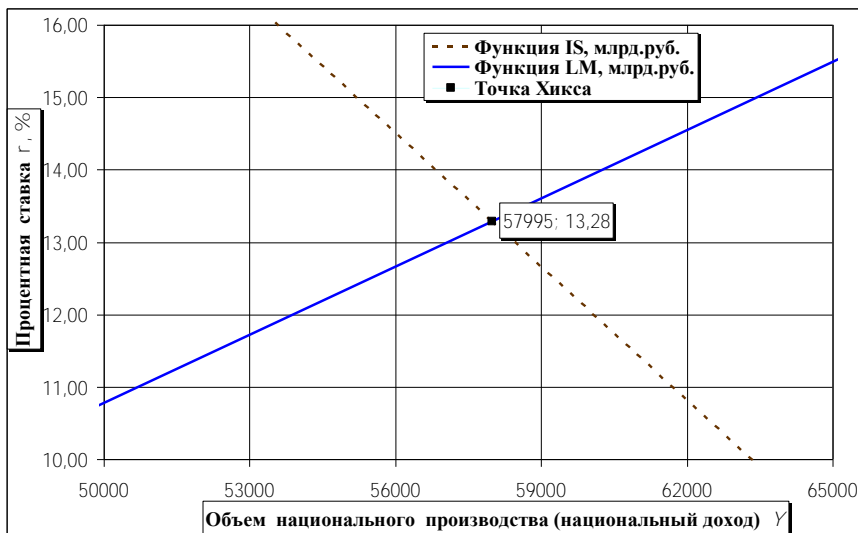


Рисунок 2.16 – Совмещенный график двойного равновесия IS/LM для базового периода

3.2. Проверить:

- «верхнюю» зону на графике IS/LM на товарный и денежный излишек;
- «правую» зону на графике IS/LM на товарный излишек и денежный дефицит;
- «нижнюю» зону на графике IS/LM на товарный и денежный дефицит;
- «левую» зону на графике IS/LM на товарный дефицит и денежный излишек;

Проверку сделать для любых четырех точек (комбинаций Γ и Y) в этих зонах.

На основе выбранных комбинаций процентной ставки Γ и национального дохода Y рассчитывается излишек (дефицит) на денежном и товарном рынках по методике предыдущих заданий.

3.3. Рассчитать процентные ставки r и национальный доход Y , при которых будет:

а) на товарном рынке излишек 5 % и на денежном рынке излишек 5 %;

б) на товарном рынке излишек 5 % и на денежном рынке дефицит 5 %;

в) на товарном рынке дефицит 5 % и на денежном рынке дефицит 5 %;

г) на товарном рынке дефицит 5 % и на денежном рынке излишек 5 %.

Показать результаты расчета на графике IS/LM (рис. 2.16).

Расчет процентной ставки r и национального дохода Y проводится по методике предыдущих заданий.

Выводы по разделу

По результатам выполнения раздела необходимо сделать выводы о закономерностях:

- формирования равновесия на товарных рынках в экономике;
- формирования равновесия на денежном рынке в экономике;
- формирования совместного равновесия на денежном и товарном рынках в экономике.

2.2.4 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики

Задания и исходные данные по разделу

При выполнении данного раздела расчетно-графической работы необходимо выполнить следующие задания:

1. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении стимулирующей фискальной (бюджетно-налоговой) политики.

2. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении сдерживающей фискальной (бюджетно-налоговой) политики.

3. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении стимулирующей монетарной (кредитно-денежной) политики.

4. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении сдерживающей монетарной (кредитно-денежной) политики.

5. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен.

6. Рассчитать и проанализировать показатели национальной экономики при проведении комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен и повышенной чувствительности инвестиций и спроса на деньги к изменению процентной ставки.

Исходные данные по варианту расчетно-графической работы те же, что и в предыдущем разделе (табл. 2.12).

Порядок выполнения раздела расчетно-графической работы

При выполнении заданий можно воспользоваться компьютерной программой `fiskmonzak-k.xls` [13].

Задание 1.

При выполнении первого задания необходимо:

1.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.16) с учетом того, что для стимулирования экономики правительство увеличивает государственные закупки (госрасходы) по сравнению с предыдущим периодом на 30 %. Налоги T и цены P принять на уровне первого периода. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.17).

Заполняется таблица 2.16.

Графа 5: $G_i = G_{i-1} \cdot 1,3$

Графа 10: Y определяется по формуле Хикса

$$Y = \frac{f \cdot (a + c + G - b \cdot T) + d \cdot (M/P)_S}{(1 - b) \cdot f + d \cdot e}$$

Графа 2: равновесная процентная ставка r определяется исходя из равенства

$$Y_{IS} = Y_{LM}$$

где Y_{IS} – функции IS , полученная при описании таблицы 2.13;
 Y_{LM} – функции LM , полученная при описании таблицы 2.14.

Графа 3: $C = a + b \cdot (Y - T)$

Графа 4: $I = c - d \cdot r$

Графа 6: $E = C + I + G$

Графа 7: $S = S_P + S_G = (Y - T - C) - (T - G) = Y - C - G$

Графа 8: $(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$

Графа 9: $(M/P)_S = \frac{M_S}{P}$

Правильность расчетов в таблице 2.16 контролируется выполнением равенств:

$$E = Y$$

$$I = S$$

$$(M/P)_D = (M/P)_S$$

Информация таблицы 2.16 показывается на рисунке 2.17.

Таблица 2.16 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении стимулирующей фискальной политики

Период (месяц)	Про- центная ставка r	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвести- ционные расходы, млн.руб. I	Государ- ственные расходы, млн.руб. G	Совокуп- ные рас- ходы, млн.руб. E	Сбереже- ния, млн.руб. S	Спрос на деньги, млн.руб. $(M/P)_D$	Предло- жение де- нег, млн.руб. $(M/P)_S$	Нацио- нальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995
2	14,76	46658	8643	7410	62711	8643	15583	15583	62711
3	16,69	51318	7891	9633	68842	7891	15583	15583	68842
4	19,19	57376	6914	12523	76813	6914	15583	15583	76813
5	22,45	65251	5644	16280	87175	5644	15583	15583	87175
6	26,68	75488	3993	21164	100645	3993	15583	15583	100645

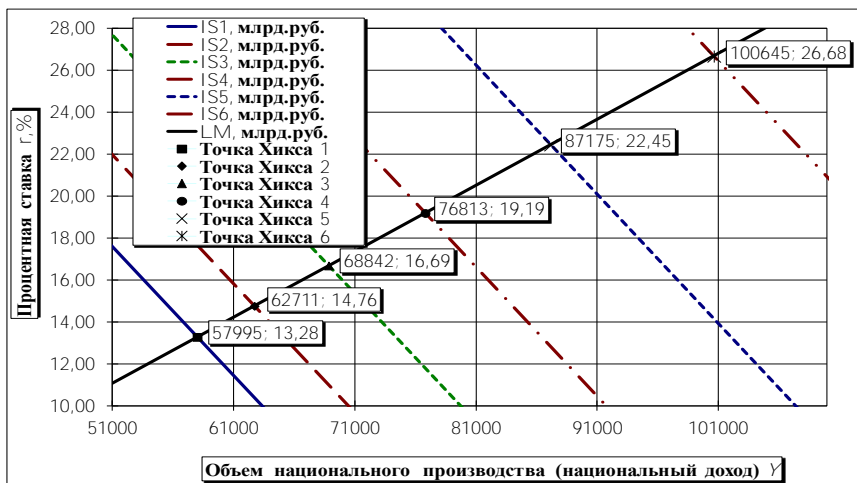


Рисунок 2.17 – Стимулирующая фискальная политика на графике IS/LM

Графики строятся в координатах:

ось x – национальный доход Y ,

ось y – процентная ставка r .

На рисунке изображаются 7 графиков:

$$Y_{LM} = f(r)$$

$Y_{IS} = f(r)$ (базовый и 5 прогнозируемых периодов с учетом роста госзакупок G)

1.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и шестому периодам.

На основании данных таблицы 2.16 формируется схема двойного рынка (рис. 2.18).

1.3. Проанализировать причины и действие эффекта вытеснения инвестиций.

Анализируется воздействие показателей друг на друга по следующему кольцу:

$$G \rightarrow Y \rightarrow (M/P)_D \rightarrow r \rightarrow I \rightarrow Y$$

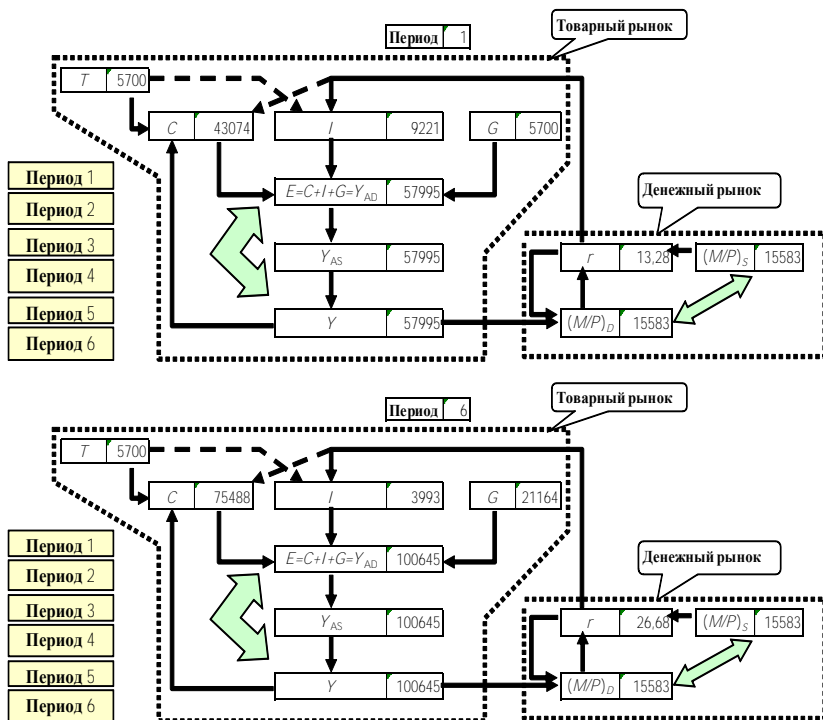


Рисунок 2.18 – Схема балансировки товарного и денежного рынков в первом и шестом периодах

1.4. Определить: на сколько процентов необходимо изменить государственные расходы, чтобы увеличить потребительские расходы на 10 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.16).

Расчет необходимых госзакупок G проводится на основе системы балансовых уравнений:

$$C = a + b \cdot (Y - T)$$

$$I = c - d \cdot r$$

$$E = C + I + G$$

$$E = Y$$

$$(M/P)_D = e \cdot Y - f \cdot r$$

$$(M/P)_S = \frac{M_S}{P}$$

$$(M/P)_S = (M/P)_D$$

или с использованием формулы Хикса.

1.5. Рассчитать: на сколько процентов изменятся потребительские расходы при увеличении государственных расходов на 10 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.16).

Расчет необходимых госзакупок G проводится по методике задания 1.4.

1.6. Определить: как изменятся основные макроэкономические показатели, учитывая, что в шестом периоде страна столкнулась с политическим кризисом. В связи с этим активность бизнеса упала (автономные инвестиции $s=9000$ млн.руб). Учитывая стратегическую неопределенность, домохозяйства увеличили норму сбережения ($b=0,6$). За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.16).

Расчет основных макроэкономических показателей проводится по методике задания 1.1.

Задание 2.

При выполнении второго задания необходимо:

2.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.17) с учетом того, что для сдерживания экономики правительство увеличивает в очередном периоде сбор налогов по сравнению с предыдущим периодом на 20 %. Госрасходы G и

цены P принять на уровне первого периода. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.19).

Заполняется таблица 2.17.

Расчет проводится по методике, приведенной при описании таблицы 2.16.

Информация таблицы 2.17 показывается на рисунке 2.19.

Графики строятся по схеме, приведенной при описании рисунка 2.17.

2.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и шестому периодам.

На основании данных таблицы 2.17 формируется схема двойного рынка (по аналогии с рисунком 2.18).

2.3. Проанализировать причины и действие эффекта, обратного эффекту вытеснения инвестиций.

Анализируется воздействие показателей друг на друга по следующему кольцу:

$$G \rightarrow Y \rightarrow (M/P)_D \rightarrow r \rightarrow I \rightarrow Y$$

2.4. Определить: на сколько процентов необходимо изменить налоги, чтобы увеличить потребительские расходы на 10 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.17).

Расчет необходимых налогов T проводится с использованием системы балансовых уравнений или формулы Хикса.

2.5. Определить: на сколько процентов изменятся потребительские расходы при уменьшении налогов на 10 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.17).

Расчет основных макроэкономических показателей проводится по методике задания 1.1.

Таблица 2.17 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей фискальной политики

Период (месяц)	Про- центная ставка r	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвестиционные расходы, млн.руб. I	Государственные расходы, млн.руб. G	Совокупные расходы, млн.руб. E	Сбережения, млн.руб. S	Спрос на деньги, млн.руб. $(M/P)_D$	Предложение де- нег, млн.руб. $(M/P)_S$	Национальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995
2	12,53	40392	9514	5700	55605	9514	15583	15583	55605
3	11,63	37173	9865	5700	52738	9865	15583	15583	52738
4	10,55	33310	10287	5700	49297	10287	15583	15583	49297
5	9,25	28674	10793	5700	45167	10793	15583	15583	45167
6	7,69	23112	11400	5700	40212	11400	15583	15583	40212

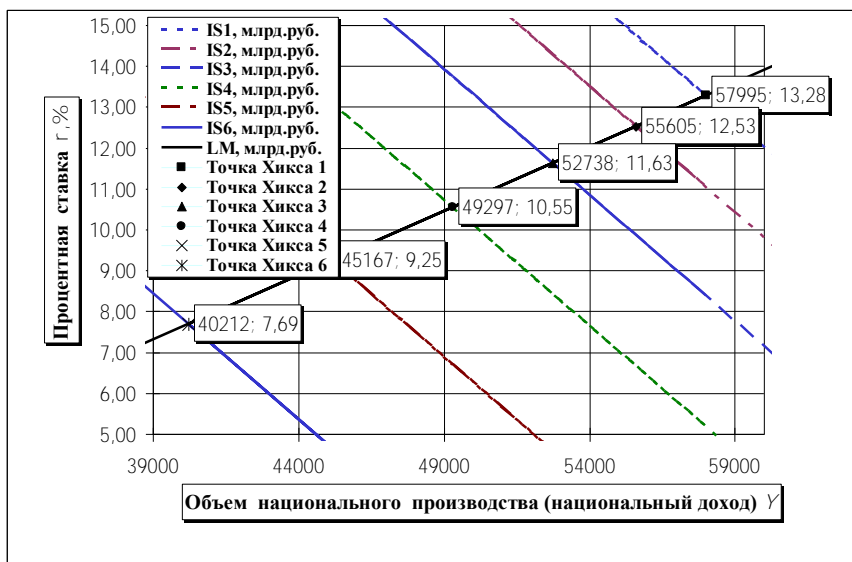


Рисунок 2.19 – Сдерживающая фискальная политика на графике IS/LM

Задание 3.

При выполнении третьего задания необходимо:

3.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.18) с учетом того, что для стимулирования экономики Национальный (центральный) банк через систему коммерческих банков увеличивает номинальное предложение денег M_5 по сравнению с предыдущим периодом на 20 % (снижает норму обязательных резервов, снижает ставку рефинансирования, выкупает ценные бумаги у «публики»). Госрасходы G , налоги T и цены P принять на уровне первого периода. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.20).

Заполняется таблица 2.18.

Расчет проводится по методике, приведенной при описании таблицы 2.16 (начинать с графы 9).

Таблица 2.18 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении стимулирующей монетарной политики

Период (месяц)	Про- центная ставка r	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвести- ционные расходы, млн.руб. I	Государ- ственные расходы, млн.руб. G	Совокуп- ные рас- ходы, млн.руб. E	Сбереже- ния, млн.руб. S	Спрос на деньги, млн.руб. $(M/P)_D$	Предло- жение де- нег, млн.руб. $(M/P)_S$	Нацио- нальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995
2	12,63	43883	9476	5700	59059	9476	18699	18699	59059
3	11,84	44853	9783	5700	60336	9783	22439	22439	60336
4	10,90	46018	10150	5700	61869	10150	26927	26927	61869
5	9,76	47416	10592	5700	63708	10592	32312	32312	63708
6	8,41	49093	11121	5700	65914	11121	38774	38774	65914

Информация таблицы 2.18 показывается на рисунке 2.20.

Графики строятся в координатах:

– ось x – национальный доход Y_i ,

– ось y – процентная ставка r .

На рисунке изображаются 7 графиков:

$$Y_{IS} = f(r)$$

$Y_{LM} = f(r)$ (базовый и 5 прогнозируемых периодов с учетом роста денежного предложения)

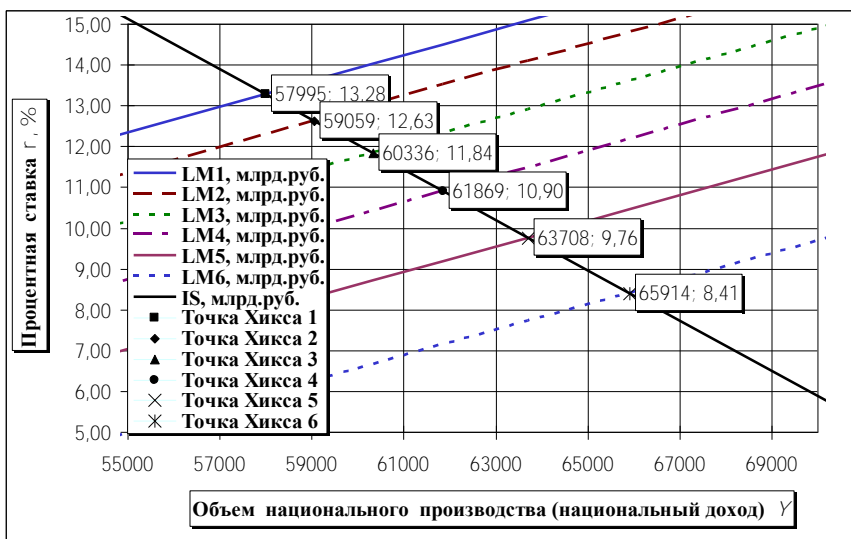


Рисунок 2.20 – Стимулирующая монетарная политика на графике IS/LM

3.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и шестому периодам.

На основании данных таблицы 2.18 формируется схема двойного рынка (по аналогии с рисунком 2.18).

3.3. Проанализировать возможные негативные последствия проведения стимулирующей монетарной политики.

Анализируется воздействие показателей друг на друга по следующему кольцу:

$$(M/P)_S \rightarrow r \rightarrow I \rightarrow Y \rightarrow (M/P)_D \rightarrow r \rightarrow I \rightarrow Y$$

3.4. *Определить: на сколько процентов изменятся потребительские расходы при увеличении номинального предложения денег на 10 % при фиксированных ценах? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.18).*

Расчет потребительских расходов C проводится по методике задания 1.1.

3.5. *Определить: на сколько процентов изменятся инвестиционные расходы при увеличении номинального предложения денег на 10 % при фиксированных ценах? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.18).*

Расчет инвестиционных расходов I проводится по методике задания 1.1.

3.6. *Определить: на сколько процентов изменятся инвестиционные расходы при увеличении номинального предложения денег на 10 % при одновременном повышении уровня цен на 5 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.18).*

Расчет инвестиционных расходов I проводится по методике задания 1.1.

Задание 4.

При выполнении четвертого задания необходимо:

4.1. *Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.19) с учетом того, что для сдерживания экономики Национальный (центральный) банк через систему коммерческих банков уменьшает номинальное предложение денег M_S по сравнению с предыдущим периодом на 20 % (повышает норму обязательных резервов, повышает ставку рефинансирования, продает ценные бумаги «пубlike»). Госрасходы G , налоги T и цены P принять на уровне первого периода. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.21).*

Заполняется таблица 2.19.

Расчет проводится по методике, приведенной при описании таблицы 2.16 (начинать с графы 9).

Таблица 2.19 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей монетарной политики

Период (месяц)	Про- центная ставка r	Потребительские расходы, млн.руб. C	Инвести- ционные расходы, млн.руб. I	Государ- ственные расходы, млн.руб. G	Совокуп- ные рас- ходы, млн.руб. E	Сбереже- ния, млн.руб. S	Спрос на деньги, млн.руб. $(M/P)_D$	Предло- жение де- нег, млн.руб. $(M/P)_S$	Нацио- нальный доход, млн.руб. Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995
2	13,94	42265	8965	5700	56931	8965	12466	12466	56931
3	14,46	41618	8761	5700	56079	8761	9973	9973	56079
4	14,88	41101	8598	5700	55398	8598	7978	7978	55398
5	15,21	40686	8467	5700	54853	8467	6383	6383	54853
6	15,48	40355	8362	5700	54417	8362	5106	5106	54417

Информация таблицы 2.19 показывается на рисунке 2.21.

Графики строятся по схеме, приведенной при описании рисунка 2.17.

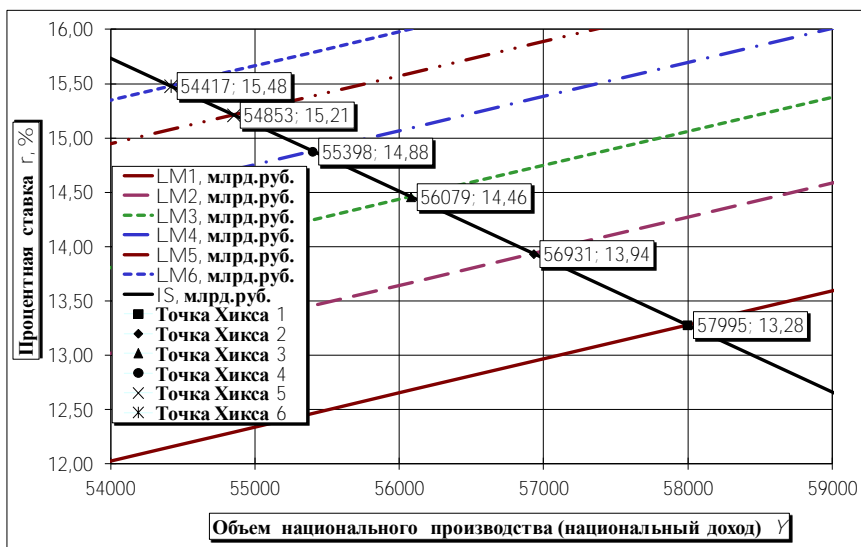


Рисунок 2.21 – Сдерживающая монетарная политика на графике IS/LM

4.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и sixthому периодам.

На основании данных таблицы 2.19 формируется схема двойного рынка (по аналогии с рисунком 2.18).

4.3. Определить: на сколько процентов изменятся потребительские расходы при уменьшении номинального предложения денег на 10 % при фиксированных ценах? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.19).

Расчет потребительских расходов C проводится по методике задания 1.1.

4.4. Определить: на сколько процентов изменятся инвестиционные расходы при уменьшении номинального предложения денег на

10 % при фиксированных ценах? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.19).

Расчет инвестиционных расходов / проводится по методике задания 1.1.

4.5. *Определить: на сколько процентов изменятся инвестиционные расходы при уменьшении номинального предложения денег на 10 % при одновременном уменьшении уровня цен на 5 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.19).*

Расчет инвестиционных расходов / проводится по методике задания 1.1.

4.6. *Проанализировать возможные последствия действий национального правительства, которое считает, что в долгосрочном периоде страна должна привлекать иностранные инвестиции, но для этого необходимо повысить процентную ставку в стране минимум до 13,5 %. Но при этом в краткосрочном периоде возможно вытеснение национальных инвестиций, спад в экономике, увеличение безработицы и уменьшение потребительских расходов.*

Увеличить процентную ставку решено путем «замораживания» денежной массы.

Определить:

- на сколько процентов необходимо сократить предложение денег;
- процент спада в экономике ($\% \Delta Y$);
- процент уменьшения потребительских расходов ($\% \Delta C$);
- прирост безработицы (предположим, что на каждый процент спада Y безработица увеличивается на 0,5 %).

За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.19).

Расчет проводится на основе системы балансовых уравнений или формулы Хикса.

4.7. *Определить: на сколько процентов необходимо сократить денежную массу, чтобы вытеснение национальных инвестиций не превысило 5 %? За основу принять функции IS и LM в базовом периоде (табл. 2.19)*

Расчет проводится по методике задания 4.6.

Задание 5.

При выполнении пятого задания необходимо:

5.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.20) с учетом того, что правительство увеличивает госзакупки (госрасходы) по сравнению с предыдущим периодом на 30%, одновременно увеличивая сбор налогов на такую же величину. Национальный (центральный) банк через систему коммерческих банков увеличивает номинальное предложение денег M_5 по сравнению с предыдущим периодом на 20%. Прогнозируется, что уровень цен P в каждом периоде будет на 10 % больше, чем в предыдущем. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.22).

Заполняется таблица 2.20.

Расчет проводится по методике, приведенной при описании таблицы 2.16.

Информация таблицы 2.20 показывается на рисунке 2.22.

Графики строятся для первого и шестого периодов.

5.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и шестому периодам.

На основании данных таблицы 2.20 формируется схема двойного рынка (по аналогии с рисунком 2.18).

5.3. Определить: при какой инфляции (за период) стимулирующая экономическая политика не даст положительных результатов? ($Y_5 = Y_6$, табл. 2.20)

Расчет проводится относительно уровня цен P на основе системы балансовых уравнений или формулы Хикса.

Таблица 2.20 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен

Период (месяц)	Процентная ставка	Потребительские расходы, млн.руб.	Инвестиционные расходы, млн.руб.	Государственные расходы, млн.руб.	Совокупные расходы, млн.руб.	Сбережения, млн.руб.	Спрос на деньги, млн.руб.	Предложение денег, млн.руб.	Национальный доход, млн.руб.	Уровень цен
	r	C	I	G	E	S	$(M/P)_d$	$(M/P)_s$	Y	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995	2,060
2	13,34	43002	9198	7410	59610	9198	16999	16999	59610	2,266
3	13,48	42832	9144	9633	61610	9144	18544	18544	61610	2,493
4	13,72	42527	9048	12523	64098	9048	20230	20230	64098	2,742
5	14,12	42039	8894	16280	67213	8894	22069	22069	67213	3,016
6	14,71	41305	8662	21164	71131	8662	24076	24076	71131	3,318

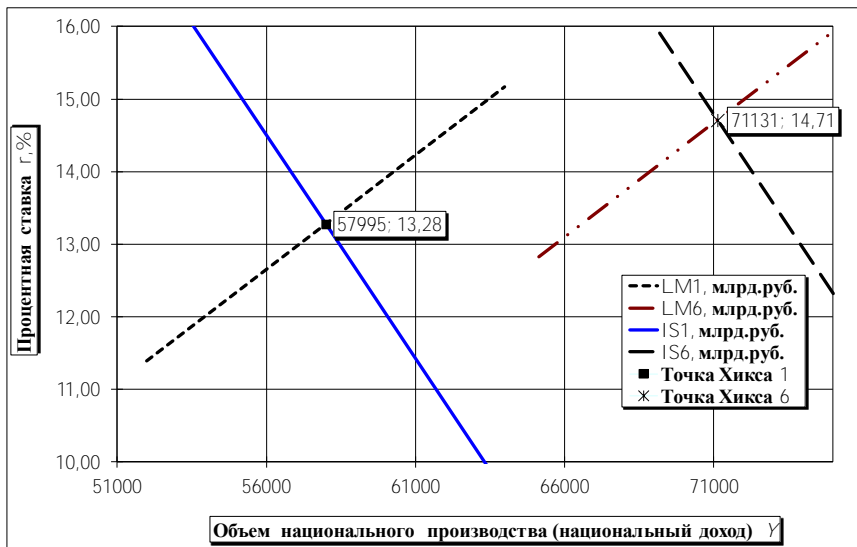


Рисунок 2.22 – Комбинированная экономическая политика на графике IS/LM

Задание 6.

При выполнении шестого задания необходимо:

6.1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для 5 периодов (табл. 2.21) с учетом того, что правительство увеличивает госзакупки (госрасходы) по сравнению с предыдущим периодом на 30%, одновременно увеличивая сбор налогов на такую же величину. Национальный (центральный) банк через систему коммерческих банков увеличивает номинальное предложение денег M_5 по сравнению с предыдущим периодом на 20%. Прогнозируется, что уровень цен P в каждом периоде будет на 10% больше, чем в предыдущем. Чувствительность инвестиций d к изменению процентной ставки для всех периодов больше на 90 млн руб., чем в первом периоде. Чувствительность спроса на деньги f к изменению процентной ставки для всех периодов больше на 600 млн.руб., чем в первом периоде. Показать изменения на графике IS/LM (рис. 2.23).

Заполняется таблица 2.21.

Таблица 2.21 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен, повышенной чувствительности инвестиций и спроса на деньги к изменению процентной ставки

Период (месяц)	Процентная ставка	Потребительские расходы, млн.руб.	Инвестиционные расходы, млн.руб.	Государственные расходы, млн.руб.	Совокупные расходы, млн.руб.	Сбережения, млн.руб.	Спрос на деньги, млн.руб.	Предложение денег, млн.руб.	Национальный доход, млн.руб.	Уровень цен
	r	C	I	G	E	S	$(M/P)_D$	$(M/P)_S$	Y	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	13,28	43074	9221	5700	57995	9221	15583	15583	57995	2,060
2	11,08	42637	9083	7410	59130	9083	16999	16999	59130	2,266
3	11,19	42464	9028	9633	61125	9028	18544	18544	61125	2,493
4	11,40	42152	8930	12523	63604	8930	20230	20230	63604	2,742
5	11,72	41653	8772	16280	66705	8772	22069	22069	66705	3,016
6	12,22	40903	8535	21164	70602	8535	24076	24076	70602	3,318

Расчет проводится по методике, приведенной при описании таблицы 2.16.

Информация таблицы 2.21 показывается на рисунке 2.23.

Графики строятся для первого и шестого периодов.

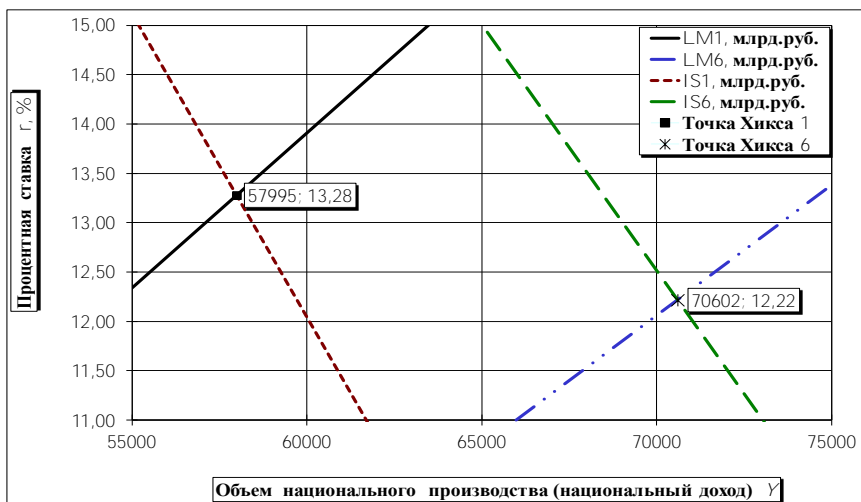


Рисунок 2.23 – Комбинированная экономическая политика при повышенной чувствительности инвестиций, спроса на деньги к изменению процентной ставки на графике *IS/LM*

6.2. Показать на схеме двойного рынка информацию по первому и шестому периодам.

На основании данных таблицы 2.21 формируется схема двойного рынка (по аналогии с рисунком 2.18).

6.3. Проанализировать факторы, влияющие на эффективность фискальной политики.

Анализируется воздействие на эффективность фискальной политики:

- предельной склонности к потреблению b ;
- чувствительности инвестиций к изменению процентной ставки d ;
- чувствительности спроса на деньги к изменению национально-го дохода e ;

– чувствительности спроса на деньги к изменению процентной ставки f ;

– уровня цен P .

Значение каждого фактора изменяется по сравнению с базовым, и анализируется изменение национального дохода под воздействием роста госзакупок G .

6.4. Проанализировать факторы, влияющие на эффективность монетарной политики.

Анализируется воздействие на эффективность монетарной политики:

– предельной склонности к потреблению b ;

– чувствительности инвестиций к изменению процентной ставки d ;

– чувствительности спроса на деньги к изменению национального дохода e ;

– чувствительности спроса на деньги к изменению процентной ставки f ;

– уровня цен P .

Значение каждого фактора изменяется по сравнению с базовым, и анализируется изменение национального дохода под воздействием роста денежного предложения M_S .

Выводы по разделу

По результатам выполнения раздела необходимо сделать выводы о закономерностях изменения показателей при проведении:

– стимулирующей фискальной политики;

– сдерживающей фискальной политики;

– стимулирующей монетарной политики;

– сдерживающей монетарной политики;

– комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен;

– комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен и повышенной чувствительности инвестиций и спроса на деньги к изменению процентной ставки.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Агрегирование основных субъектов и рынков
2. Измерение объема национального производства
3. Измерение уровня цен, инфлирование и дефлирование объемов национального производства
4. Влияние уровня цен на величину и структуру совокупного спроса
5. Влияние неценовых факторов на совокупный спрос
6. Влияние уровня цен на величину и динамику совокупного предложения
7. Влияние неценовых факторов на совокупное предложение
8. Влияние изменения совокупного спроса на равновесие в экономике при неполной занятости ресурсов
9. Влияние изменения совокупного спроса на равновесие в экономике при промежуточном состоянии экономики
10. Влияние изменения совокупного спроса на равновесие в экономике при полной занятости ресурсов
11. Влияние изменения совокупного предложения на равновесие в экономике
12. Понятие и факторы экономического роста
13. Понятие и причины экономических циклов
14. Проявление последствий экономической нестабильности: безработица и ее экономические издержки, закон Оукена
15. Проявление последствий экономической нестабильности: инфляция, её сущность и виды
16. Количественная оценка параметров равновесия в экономике с использованием креста Кейнса
17. Мультипликация инвестиций, государственных расходов и налогов
18. Мультипликация расходов в экономике при сбалансированном государственном бюджете
19. Взаимосвязь между инвестициями и сбережениями в экономике
20. Механизм формирования равновесия на товарных рынках при изменяющихся процентных ставках

21. Эмиссионные и неэмиссионные средства регулирования денежного предложения в экономике
22. Механизм формирования равновесия на денежном рынке
23. Механизм формирования двойного равновесия на денежном и товарном рынках
24. Влияние фискальной политики на экономическое равновесие в модели IS/LM
25. Влияние монетарной политики на экономическое равновесие в модели IS/LM

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом выполнения расчетно-графической работы является закрепление теоретических знаний, получение практических навыков при проведении анализа, формулировании выводов и разработке рекомендаций по следующим разделам макроэкономики:

- макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения;
- макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели;
- макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках;
- макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абель, Э. Макроэкономика: учебник [перевод с английского] / Эндрю Абель, Бен Бернанке. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер: Мир книг, 2011. – 762 с.
2. Вечканов, Г.С. Макроэкономика: учебное пособие / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер: Лидер, 2010. – 288 с.
3. Воронин, А.Ю. Макроэкономика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Ю. Воронин, И. Киршин. – Москва: Инфра-М, 2013. – 108с.
4. Зубко, Н.М. Экономическая теория: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по экономическим специальностям / Н. М. Зубко, А. Н. Каллаур. – Минск: ТетраСистемс, 2014. – 383 с.
5. Ивашковский, С. Н. Экономика для менеджеров: микро- и макроуровень / С. Н. Ивашковский. – Москва: Дело, 2008. – 438 с.
6. Ивашутин А.Л. Макроэкономика: учебное пособие / А.Л. Ивашутин. – Минск: Амалфея, 2008. – 339 с.
7. Ивашутин, А.Л. Макроэкономика [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс / А.Л. Ивашутин. – Минск: БНТУ, 2008.
8. Макконнел, К.Р. Экономикс / К.Р. Макконнел, С.Л. Брю. – М.: Инфра-М, 2011. – 1040 с.
9. Макроэкономика: учебник / И.В. Новикова [и др.]. – Минск: Тетралит, 2013. – 302 с.
10. Макроэкономика: учебник / Л.М. Капица [и др.]. – Москва: Юрайт, 2014. – 403 с.
11. Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osnbisn.ru/adas-k.rar>
12. Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия с использованием кейнсианской модели [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osnbisn.ru/keins-k.rar>

13. Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osnbisn.ru/fiskmonzak-k.rar>
14. Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osnbisn.ru/islm-k.rar>
15. Микроэкономика и макроэкономика: пособие для подготовки к экзаменам и госэкзаменам / М. И. Ноздрин-Плотницкий [и др.]. – Минск: Амалфея: Мисанта, 2013. – 296 с.
16. Мэнкью, Н. Макроэкономика: [перевод с английского] / Н. Мэнкью, М. Тейлор. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер: Питер Пресс, 2013. – 559 с.
17. Станковская, И.К. Экономическая теория: [микроэкономика и макроэкономика – аналитическая база для решения бизнес-задач: учебник] / И.К. Станковская, И.А. Стрелец. – Москва: Эксмо, 2010. – 476 с.
18. Тарасевич, Л.С. Макроэкономика: учебник / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский. – Москва: Юрайт, 2013. – 685с.
19. Требования к оформлению пояснительной записки [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.fmmp.by/oformlenie.rar>
20. Экономическая теория: учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование» / А.Л. Ивашутин, М.В. Шукан, А.А. Коган, Т.А. Зысь. – Рег.№ БНТУ/ЭУМК-ФММП51-21. – Минск: БНТУ, 2013.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Задание на расчетно-графическую работу
(дневная форма обучения)

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет маркетинга, менеджмента, предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.О.Фамилия
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ НА РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

обучающемуся _____
(фамилия, имя собственное, отчество)

I. Тема расчетно-графической работы: «Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия:

_____» (вариант ____)

II. Сроки сдачи законченной работы – 20 декабря 20 ____ г.

III. Исходные данные к расчетно-графической работе

3.1 Специальная литература по макроэкономике

3.2 Учебная литература по макроэкономике

3.3 Исходные данные по варианту _____ (А.Л. Ивашутин, А.А. Коган, С.М. Тишкевич. Методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Макроэкономика»)

IV. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке)

Введение.

1 Теоретическая часть

_____ (название вопроса)

2 Практическая часть

2.1 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения

- 2.2 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели
- 2.3 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках
- 2.4 Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

V. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и графиков)

Схемы и диаграммы, характеризующие динамику макроэкономических показателей (см. методическое указания по выполнению каждого раздела расчетно-графической работы)

VI. Дата выдачи задания 14 сентября 20 г.

VII. Примерный календарный график выполнения расчетно-графической работы (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов)

	Введение	5%	20.09
1.	Теоретическая часть	10%	01.10
2.	Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения	20%	20.10
3.	Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели	20%	10.11
4.	Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при совместном равновесии на товарном и денежном рынках	20%	30.11
5.	Макроэкономический анализ и прогноз основных показателей при разных вариантах фискальной и монетарной политики	20%	15.12
	Заключение, литература, оформление	5%	20.12

Руководитель расчетно-графической работы

_____ (подпись)

к.э.н, доцент Ивашутин А.Л.

Подпись обучающегося

Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Задание на расчетно-графическую работу
(заочная форма обучения)

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет маркетинга, менеджмента, предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.О.Фамилия
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ НА РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

обучающемуся _____
(фамилия, имя собственное, отчество)

I. Тема расчетно-графической работы: «Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды предприятия:

_____» (вариант _____)

II. Сроки сдачи законченной работы – 20 мая 20 ____ г.

III. Исходные данные к расчетно-графической работе

3.1 Специальная литература по макроэкономике

3.2 Учебная литература по макроэкономике

3.3 Исходные данные по варианту _____ (А.Л. Ивашутин, А.А. Коган, С.М. Тишкевич. Методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Макроэкономика»)

IV. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке)

Введение.

1 Теоретическая часть

_____ (название вопроса)

2 Практическая часть

2.1 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения

2.2 Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

V. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и графиков)

Схемы и диаграммы, характеризующие динамику макроэкономических показателей (см. методические указания по выполнению каждого раздела расчетно-графической работы)

VI. Дата выдачи задания 21 января 20 г.

VII. Примерный календарный график выполнения расчетно-графической работы (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов)

Введение	5%	15.02
1. Теоретическая часть	10%	01.03
2. Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием модели совокупного спроса и совокупного предложения	40%	10.04
3. Макроэкономический анализ и прогноз бизнес-среды с использованием кейнсианской модели	40%	15.05
Заключение, литература, оформление	5%	20.05

Руководитель расчетно-графической работы

к.э.н, доцент Ивашутин А.Л.

_____ (подпись)

Подпись обучающегося

Дата