

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.02.2021 18:26:38

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabb573e947df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»

(ЮЗГУ)

Кафедра «Информационные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
2016 г.



Информационные системы и технологии в бизнесе

Методические указания к лабораторной работе:

«Налоговые отчисления предприятия и оптимизация налоговых выплат»

для студентов направлений 09.03.02 и 09.03.03.

Курск 2016

УДК 004
Составитель А.В. Ткаченко

Рецензент: кандидат технических наук, доцент Ю.А. Халин

Методические указания к лабораторной работе: Налоговые отчисления предприятия и оптимизация налоговых выплат / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А.В. Ткаченко. Курск, 2016. 8 с. Библиогр.: стр. 8.

Приводится описание технологии визуализации результатов деятельности компании в электронных таблицах. Приведены теоретические положения, практические примеры и задания.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и 09.03.03 «Прикладная информатика» при изучении дисциплины «Информационные системы и технологии в бизнесе».

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать 18.04.2016 г. Формат 60x84 1/16.
Усл.печ. л. 0,50. Уч.-изд. л. 0,48. Тираж 100 экз. Заказ 353. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цель работы: исследовать зависимость поступлений в бюджет от величины налоговой ставки; найти оптимальную ставку налогообложения прибыли

Теоретические сведения

Определение проблемы

Государство стремится увеличить налоги, чтобы наполнить бюджет для выполнения своих социально-экономических и оборонных функций.

Бизнес жалуется, что налоговое бремя велико, поэтому и налоговые ставки надо уменьшить.

Экономисты утверждают, что большие налоги сдерживают развитие экономики, а значит, и будущее наполнение бюджета.

Проблема. Теория и практика не знают величину приемлемой для всех налоговой ставки.

Задача. Обосновать величину налоговой ставки.

Рабочая гипотеза. Поступления в бюджет за определенный период времени будут наибольшими не при максимальной, а при оптимальной для бюджета ставке налога, т. е. с ростом налоговой ставки поступления в бюджет будут сначала увеличиваться, а затем уменьшаться.

Уточнение и ограничение проблемы. Несмотря на массу налогов и терминов, источником развития бизнеса и источником налогового наполнения бюджета в конечной инстанции является прибыль, т. е. превышение доходов над расходами.

Лабораторная модель

Выделение проблемной системы (объекты и функции)

Законодатель объявляет ставку налога.

Бюджет получает налоговые отчисления от прибыли предприятий.

Предприятия по налоговой ставке на прибыль отчисляют средства и бюджет.

Описательная модель

Государство объявляет ставку налога на прибыль и получает от фирм средства в бюджет. Фирмы обладают собственным капиталом, производят прибыль, отчисляют по налоговой ставке средства в бюджет. Постналоговая прибыль как нераспределенная прибыль полностью включается в собственный капитал фирмы. Дивиденды не выплачиваются, никаких других отчислений от прибыли не производится. Вся прибыль распределяется только на два потока: в бюджет, а остаток - в собственный капитал банка.

Графическая модель.

На рис. 2.1 в табличном процессоре Excel представлена блок-схема имитационной модели налоговых отношений государства и фирм. Стрелки показывают направления финансовых (сплошная линия) и информационных (пунктир) потоков.

Табличная модель каждого объекта встроена в блок-схему табличного процессора Excel. Дается показатель и его исходное или вычисляемое значение.

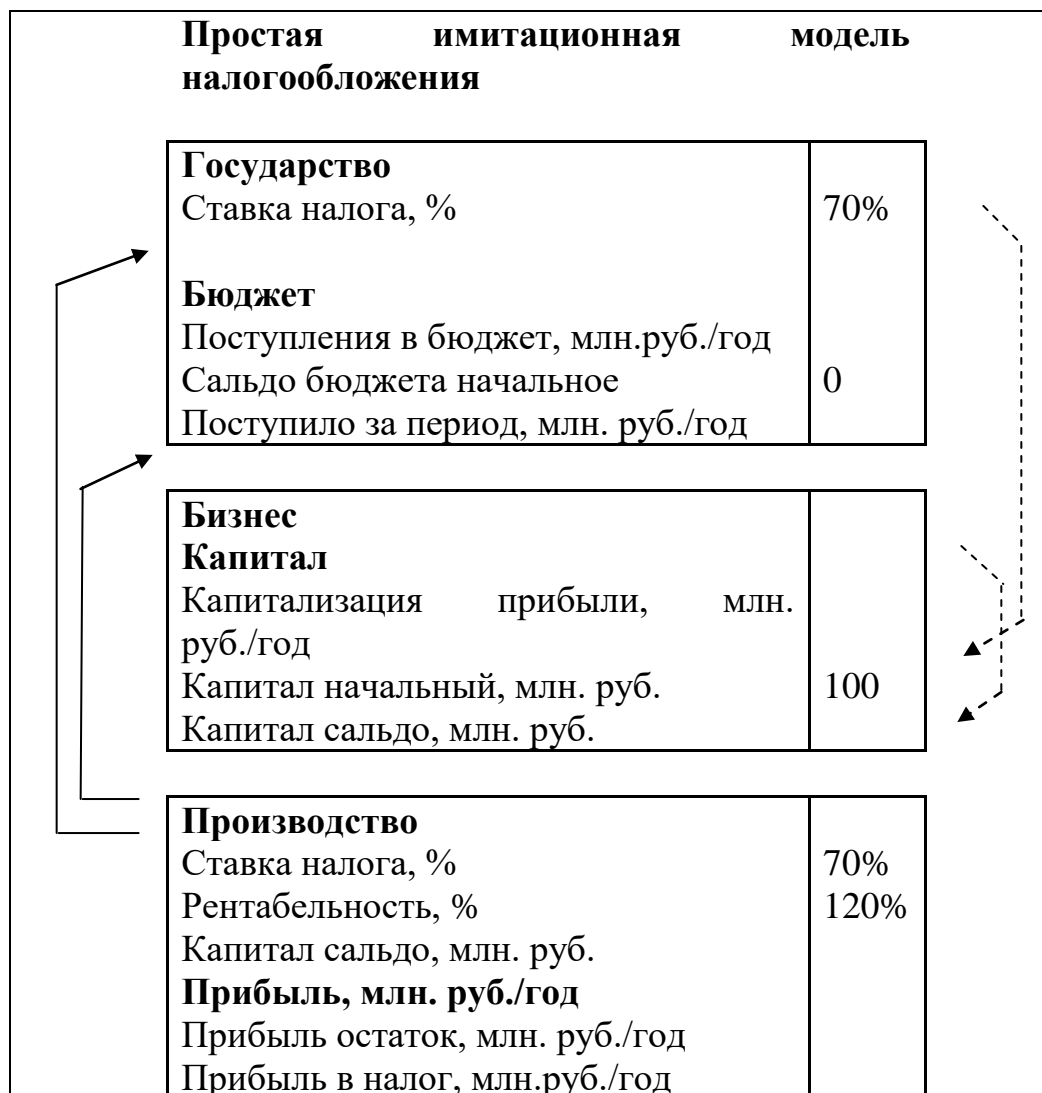


Рис. 1. Блок-схема имитационной модели налоговых отношений госбюджета и бизнеса

Математическая модель

Сумма налоговых поступлений в бюджет за моделируемый период представлена формулой

$$BD_t = \sum_{t=tb}^{t=tf} PRF_t * TXRT,$$

где BD_t - сумма поступивших в бюджет средств от начала моделирования к концу года t , руб.;

t - время, год. Для запасов этот момент - конец года, для потоков это интервал времени определенного года;

tf - последний (final) год моделирования;

tb - начальный (begin) интервал моделирования;

PRF_t - доналоговая прибыль (profit), полученная предприятием за год t , руб./год;

$TXRT$ - ставка налога на прибыль (tax rate).

Капитализируемый предприятием за период моделирования остаток прибыли:

$$CP_t = \sum_{i=tb}^{t=f} PRF_i * (1 - TXRT).$$

Прибыль за t год:

$$PRF_t = CP_t * RN,$$

где RN - рентабельность капитала предприятия. Задается как параметр предприятия, исходное данное.

Метод решения

Выполняется имитационное моделирование процесса развития предприятия и накопления налоговых средств в бюджете во времени.

Исходные данные для параметров, переменных и показателей модели.

В качестве исходных данных задаются числовые значения: налоговой ставки, рентабельности, начального капитала фирм и интервала моделирования.

Техника выполнения. Устанавливать для предприятий различные ставки налогов, измерять поступления в бюджет и характеристики развития предприятий и экономики. Полный экран окон лабораторной модели представлен на рис. 2.

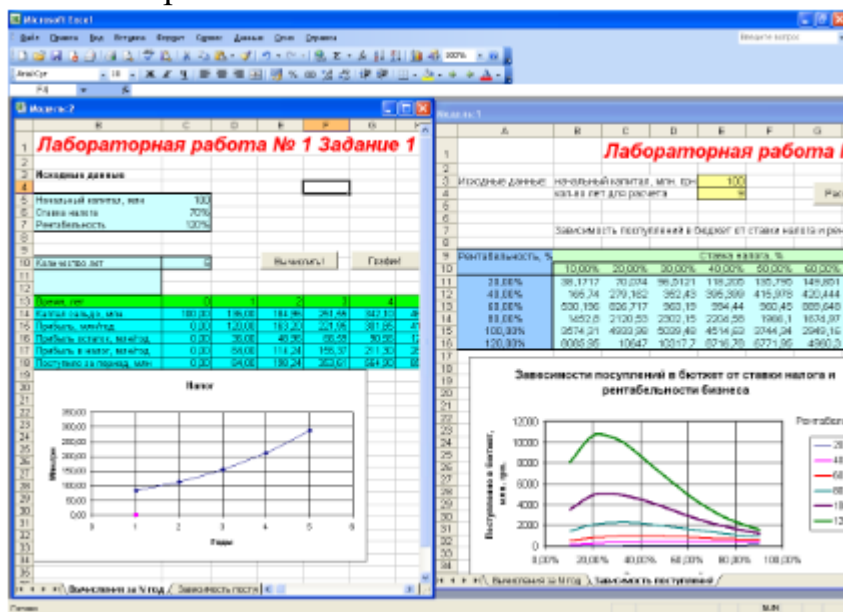


Рис. 2. Экран эксперимента с табличными и графическими результатами

Анализ результатов

Чем выше рентабельность предприятия, тем ярче выражена оптимальная ставка налогообложения. С ростом рентабельности оптимальная ставка уменьшается, стремясь к фиксированной величине, на нашем графике, примерно, к 23 %. Более отчетливо движение оптимальной ставки видно в таблице, где максимальные поступления в бюджет окружены рамками.

Возможные управленческие решения

Анализ результатов имитации будет неожиданным для стран с прогрессивным налогообложением сверхприбылей корпораций: чем выше рентабельность, тем выгоднее бюджету уменьшить ставку налога. Фирмы с низкой рентабельностью целесообразно облагать более высокими налогами. Выбраковывать, как это делает крестьянин с малопродуктивным скотом, а заводы - с неэффективным оборудованием. Разумеется, урожай не собирают, пока он не созрел, и молодым фирмам необходим льготный период.

Контрольные вопросы

1. Почему актуальна проблема проектирования налоговых ставок?
2. Написать и пояснить формулу налоговых поступлений в бюджет.
3. Написать и пояснить формулу вычисления прибыли предприятия.
4. Написать и пояснить формулу вычисления капитала предприятия.
5. Рассказать о структуре и функциях элементов компьютерной модели.
6. Перечислить исходные данные для параметров, переменных и показателей модели.
7. Перечислить средства управления экспериментом и отображения результатов.
8. Объяснить графики зависимости поступлений в бюджет от изменения ставки налога на прибыль.
9. Объяснить графики изменения оптимальной ставки налога для предприятий различной рентабельности.
10. Какие ставки налога на прибыль предприятий установили бы вы?

Индивидуальные задания

Задание 1. Однофакторный имитационный эксперимент

Исследовать зависимость налоговых поступлений в бюджет (BD) за фиксированный период времени от величины налоговой ставки на прибыль предприятий ТХРТ.

Начальный капитал в млн. руб.

Ставка налога в %%.

Рентабельность

Вариант №1			
Начальный капитал	250	Ставка налога	40
Количество лет	8	Прибыль	100
Вариант №2			
Начальный капитал	200	Ставка налога	50
Количество лет	9	Прибыль	105
Вариант №3			

Начальный капитал	150	Ставка налога	60
Количество лет	10	Прибыль	110
Вариант №4			
Начальный капитал	350	Ставка налога	70
Количество лет	11	Прибыль	115
Вариант №5			
Начальный капитал	300	Ставка налога	65
Количество лет	12	Прибыль	120
Вариант №6			
Начальный капитал	400	Ставка налога	55
Количество лет	13	Прибыль	125
Вариант №7			
Начальный капитал	450	Ставка налога	45
Количество лет	14	Прибыль	95
Вариант №8			
Начальный капитал	400	Ставка налога	35
Количество лет	15	Прибыль	90
Вариант №9			
Начальный капитал	350	Ставка налога	30
Количество лет	7	Прибыль	85
Вариант №10			
Начальный капитал	300	Ставка налога	75
Количество лет	8	Прибыль	80
Вариант №11			
Начальный капитал	250	Ставка налога	45
Количество лет	9	Прибыль	120

Вариант №12			
Начальный капитал	200	Ставка налога	55
Количество лет	10	Прибыль	115
Вариант №13			
Начальный капитал	150	Ставка налога	65
Количество лет	11	Прибыль	105
Вариант №14			
Начальный капитал	200	Ставка налога	75
Количество лет	12	Прибыль	95
Вариант №15			
Начальный капитал	300	Ставка налога	70
Количество лет	13	Прибыль	100

Литература

1. Додж М. и др. Эффективная работа с Microsoft Excel. СПб.: Питер, 2009.
2. Цисарь И.Ф. Лабораторные работы на персональном компьютере / И.Ф. Цисарь. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 224 с.