

УДК 33

Выбор формы налогообложения с учетом зависимости величины чистой прибыли от квалификации производственного персонала

Гулиян Борис Шагиньярович

Кандидат технических наук, доцент,
профессор кафедры высшей математики и естественнонаучных дисциплин,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 80;
e-mail: Boris_Guliyani@mail.ru

Хамидуллин Равгат Явдатович

Завкафедрой высшей математики и естественнонаучных дисциплин,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 80;
e-mail: ravgat@yandex.ru

Аннотация

В данной статье исследуется вопрос выбора руководством малого предприятия формы налогообложения с учетом зависимости величины чистой прибыли от квалификации производственного персонала. Рассматривается аналитическая зависимость чистой прибыли от величины основных фондов, инвестиций и постоянства иных доходов при выборе чистой выручки в качестве объекта налогообложения в случае, когда малое предприятие не имеет иных доходов. Отмечается, что для оценки зависимости величины чистой прибыли от квалификации персонала производства необходимо учитывать параметры малого предприятия: число сотрудников производственного персонала, их квалификацию, численные значения основных фондов и инвестиций. Авторы приходят к выводу, что высокий уровень квалификации персонала способствует увеличению объема производства и повышению его эффективности, снижению себестоимости изготовленной продукции и увеличению размера полученной прибыли. Результаты исследования окажут помощь руководству малого предприятия в выборе того объекта налогообложения, который обеспечит наибольшую прибыль.

Для цитирования в научных исследованиях

Гулиян Б.Ш., Хамидуллин Р.Я. Выбор формы налогообложения с учетом зависимости величины чистой прибыли от квалификации производственного персонала // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 6А. С. 184-189.

Ключевые слова

Оптимизация, малое предприятие, основные фонды, инвестиции, чистая прибыль, экспоненциальный закон, аналитическая зависимость, производственный персонал, квалификация, налогообложение.

Введение

При правильном выборе системы налогообложения предприятие может не переплачивать налоги, развиваться по оптимальной схеме. В налоговом законодательстве регулярно происходят изменения налоговых ставок, тарифов, введение и отмена льгот, таким образом, режим налогообложения, который выгодно было применять в прошлом налоговом периоде, может привести к дополнительным растратам при применении его в следующем налоговом периоде. Поэтому малым предприятиям необходимо регулярно проводить анализ целесообразности применения того или иного режима налогообложения, сравнивать варианты и оптимизировать налоговую нагрузку.

В ряде предыдущих работ авторами были решены оптимизационные задачи по оптимальному распределению инвестиций с учетом квалификации производственного персонала при ставке налогообложения на доходы, в частности когда в качестве объекта налогообложения выбрана чистая прибыль малого предприятия [Гулиян, Хамидуллин, 2015; Гулиян, Хамидуллин, 2018].

Данная работа посвящена изучению вопроса выбора руководством малого предприятия объекта налогообложения с учетом зависимости величины чистой прибыли от квалификации производственного персонала на В основу исследования положены полученные ранее аналитические зависимости.

Основная часть

Рассмотрим ограничения, при которых были получены аналитические зависимости:

- 1) развитие малого предприятия возможно только за счет внутренних источников путем отчислений от собственной прибыли и внешней поддержки в виде инвестиций;
- 2) выпуск продукции малого предприятия в основном зависит от основных производственных фондов и квалификации персонала производства;
- 3) на период исследования малое предприятие не меняет технологии;
- 4) производственная деятельность описывается однофакторной функцией Леонтьева с учетом зависимости коэффициента фондоотдачи от квалификации персонала производства В.А. Трапезникова [Гулиян, Хамидуллин, 2017].

Для простоты расчетов положим, что малое предприятие не имеет иных доходов. В этих предположениях аналитическая зависимость чистой прибыли от величины основных фондов, инвестиций и постоянства иных доходов при выборе выручки в качестве объекта налогообложения выражается следующим равенством [Гулиян, 2017]:

$$M(t) = \frac{0,94 - \tau_1}{1 + \xi} \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}} \cdot A(t) - \frac{0,06}{1 + \xi} \cdot I(t) \quad (1),$$

где

$$A(t) = e^{at} \cdot \frac{t}{T} \left[\cdot e^{-aT} \left(A(T) + \frac{b \cdot I}{a} \right) - A_0 - \frac{b \cdot I}{a} \right] + \left(A_0 + \frac{b \cdot I}{a} \right) \cdot e^{at} - \frac{b \cdot I}{a} \quad (2),$$

$$I(t) = I + \frac{e^{at}}{b \cdot T} \cdot \left[\left(A(T) + \frac{b \cdot I}{a} \right) \cdot e^{-aT} - A_0 - \frac{b \cdot I}{a} \right] \quad (3),$$

где

$$a = \frac{0,94 - \tau_1}{1 + \xi} \cdot \xi \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}}; \quad b = 1 - \frac{0,06}{1 + \xi} \cdot \xi; \quad (4)$$

Аналитическая зависимость чистой прибыли от величины основных фондов, инвестиций и постоянства иных доходов при выборе в качестве объекта налогообложения чистой прибыли имеет следующий вид:

$$M(t) = \frac{1 - \tau_1}{1 + \alpha + \xi} \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}} \cdot A(t) \quad (5).$$

Зависимости (2) и (3) остаются теми же, а коэффициенты (4) таковы:

$$a = \frac{1 - \tau_1}{1 + \xi + \alpha} \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}} \cdot \xi; \quad b = 1 \quad (6).$$

Здесь: $A(t)$ – величина основных фондов малого предприятия в рублях; $B(t)$ – величина, полученная от реализации произведенной продукции (выручка); $M(t)$ – чистая прибыль; $I(t)$ – инвестиции; τ_1 – коэффициент удельной себестоимости продукции; ξ – доля чистой прибыли, отчисляемой на реинвестирование ($\xi \in [0,1]$); a_0 – коэффициент, учитывающий внешние воздействия, в том числе природно-климатические условия производства; L – численность промышленно-производственного персонала; Y – уровень технически используемых знаний; α – процент налогообложения.

Чтобы найти величину чистой прибыли за период исследования, необходимо взять от обеих частей равенств (1), (2), (3), (5), (6), (7) определенный интеграл в пределах от 0 до T .

После интегрирования и алгебраических упрощений получим:

$$M_1 = a_1 \cdot A - \frac{0,06}{1 + \xi} \cdot \left[I \cdot T + \frac{m}{bTa} (e^{aT} - 1) \right] \quad (7),$$

где

$$a_1 = \frac{0,94 - \tau_1}{1 + \xi} \cdot \xi \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}},$$

$$A = \frac{m}{T} \cdot \left(\frac{T}{a} \cdot e^{aT} - \frac{1}{a^2} \cdot e^{aT} + \frac{1}{a^2} \right) + \frac{A(0) \cdot a + b \cdot I}{a^2} \cdot (e^{aT} - 1) - \frac{b \cdot I \cdot T}{a},$$

$$m = \left(A(T) + \frac{b \cdot I}{a} \right) e^{aT} - A(0) - \frac{b \cdot I}{a},$$

$$b = 1 - \frac{0,06}{1 + \xi} \cdot \xi,$$

$$I = \frac{a \cdot (e^{aT} - 1)}{b \cdot [Ta(1 - T) + e^{aT} + e^{-aT}]} \cdot [A(T) \cdot e^{-aT} - A(0)]$$

$$M_2 = a_2 \cdot A,$$
(9),

где $a_2 = \frac{1 - \tau_1}{1 + \xi + \alpha} \cdot \xi \cdot a_0 \cdot \sqrt{\frac{Y}{L}}$.

Из полученных равенств (8), (9) следует: чтобы оценить зависимость величины чистой прибыли от квалификации персонала производства, необходимо задать параметры малого предприятия: число сотрудников производственного персонала (L), их квалификацию (Y), значения коэффициентов τ_1 , ξ , а также численные значения основных фондов $A(0)$, $A(T)$ и инвестиций (I).

Заключение

Прибыль и рентабельность – важнейшие показатели для экономических субъектов, поэтому неудивительно стремление малых предприятий улучшить эти показатели. Данные показатели зависят как от внутренней, так и от внешней среды. Одним из основных внутренних факторов, влияющих на прибыль предприятия, является уровень квалификации персонала. В связи с этим сегодня возрастает роль эффективного управления персоналом. Его главной целью является достаточное обеспечение предприятий работниками, имеющими необходимые квалификацию и опыт, рациональное использование кадров, повышение уровня производительности труда. Современный этап развития российских предприятий характеризуется преодолением старых образцов управленческой практики и переходом на качественно новый уровень управления в связи с необходимостью соответствия компаний новым требованиям экономики и общества в целом. Эффективное управление персоналом способствует увеличению объема производства и повышению его эффективности, снижению себестоимости изготовленной продукции и увеличению размера полученной прибыли.

Библиография

1. Герасимов Б.И., Пучков Н.П., Протасов Д.Н. Дифференциальные динамические модели. Таганрог: ТГТУ, 2003.
2. Гулиян Б.Ш., Хамидуллин Р.Я. О вопросах оптимизации основных фондов малого предприятия с учетом изменений в Налоговом кодексе Российской Федерации от 13 июля 2015 // Таврический научный обозреватель. 2017. № 4 (21).
3. Гулиян Б.Ш., Хамидуллин Р.Я. О вопросах оптимизации основных фондов малого предприятия за счет внешних инвестиций и постоянства доли чистой прибыли, отчисляемой на реинвестирование, с учетом влияния квалификации персонала на эффективность производственно-хозяйственной деятельности // Таврический научный обозреватель. 2015. № 4.
4. Гулиян Б.Ш., Хамидуллин Р.Я. Решение задачи оптимизации инвестиций в основные фонды малого предприятия с учетом квалификации персонала при выборе формы налогообложения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 3А. С. 285-290.

5. Гулиян Г.Б. О вопросах оптимального использования основных фондов малого предприятия за счет собственных средств с учетом изменений в Налоговом кодексе Российской Федерации от 13 июля 2015 // Роль бизнеса в трансформации общества – 2016. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2017.
6. Лагоша Б.А., Апалькова Т.Г. Оптимальное управление в экономике: теория и приложения. М.: Финансы и статистика, 2008.
7. Понтрягин Л.С., Болтянский В.Г., Гамкрелидзе Р.В., Мищенко Е.Ф. Математическая теория оптимальных процессов. М.: Наука, 1969.
8. Розоноэр П.И. Принцип максимума Л.С. Понтрягина в теории оптимальных систем // Автоматика и телемеханика. 1969. № 10, 11.
9. Хамидуллин Р.Я., Гулиян Б.Ш. Вопросы оптимизации задач эффективного управления малым предприятием. М.: Пресс-Меню, 2013.
10. Хачатрян С.Р., Пинегина М.В., Буянов В.П. Методы и модели решения экономических задач. М: Экзамен, 2005.
11. Царегородцев Ю.Н. Оценка влияния квалификации персонала на эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия. URL: <http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2007/professor.ru/>

Choice of a form of taxation based on dependence of net profit on skills of manufacturing personnel

Boris Sh. Guliyan

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Professor of the Departments of higher mathematics and natural sciences,
Moscow University for Industry and Finance "Synergy",
125190, 80 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Boris_Guliyan@mail.ru

Ravgat Ya. Khamidullin

Head of the Departments of higher mathematics and natural sciences,
Moscow University for Industry and Finance "Synergy",
125190, 80 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ravgat@yandex.ru

Abstract

The article studies the question of choice of a form of taxation by the small enterprise taking into account dependence of net profit on qualification of manufacturing personnel. The author considers the analytical dependence of net profit on the value of fixed assets, investments and other income constancy when choosing net revenue as an object of taxation in the case when a small enterprise has no other income. The authors note that in order to assess the dependence of the value of net profit on the skills of manufacturing personnel, it is necessary to set the parameters of a small enterprise: the number of employees of manufacturing personnel, their qualifications, the numerical values of fixed assets and investments. The author concludes that the high level of qualification of personnel contributes to the increase in production volume and increase its efficiency, reduce the cost of manufactured products and increase the size of the profit. At present, the role of personnel in the production and economic activities of the enterprise is increasing, which is primarily due to the profound transformations in production. The results of the study will assist the management of a small business in choosing the object of taxation, which will provide the greatest profit.

For citation

Guliyan B.Sh., Khamidullin R.Ya. (2018) Vybor formy nalogooblozheniya s uchetoм zavisimosti velichiny chistoi pribyli ot kvalifikatsii proizvodstvennogo personala [Choice of a form of taxation based on dependence of net profit on skills of manufacturing personnel]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (6A), pp. 184-189.

Keywords

Optimization, small enterprise, fixed assets, investments, net profit, exponential law, analytical dependence, manufacturing personnel, qualifications, taxation.

References

1. Gerasimov B.I., Puchkov N.P., Protasov D.N. (2003) *Differentsial'nye dina-micheskie modeli* [Differential dynamic models]. Taganrog: Taganrog Technological Institute of Southern Federal University.
2. Guliyan B. Sh., Khamidullin R. Ya. (2017) O voprosakh optimizatsii osnovnykh fondov malogo predpriyatiya s uchetoм izmenenii v Nalogovom kodekse Rossiiskoi Federatsii ot 13 iyulya 2015 [On the issues of optimization of fixed assets of small enterprises taking into account changes in the Tax Code of the Russian Federation of July, 13, 2015]. *Tavrisheskii nauchnyi obozrevatel'* [Tauride scientific observer], 4 (21).
3. Guliyan B.Sh., Khamidullin R.Ya. (2015) O voprosakh optimizatsii osnovnykh fondov malogo predpriyatiya za schet vneshnikh investitsii i postoyanstva doli chistoi pribyli, otchislyaemoi na reinvestirovanie, s uchetoм vliyaniya kvalifikatsii personala na effektivnost' proizvodstvenno-khozyaistvennoi deyatel'nosti [On the optimization of the basic background-ing small businesses through out-side investment and constancy of the share of net profits earmarked for rein-vestment, taking into account the influence of staff development on the efficiency of production and economic activities]. *Tavrisheskii nauchnyi obozrevatel'* [Tauride scientific observer], 4.
4. Guliyan B.Sh., Khamidullin R.Ya. (2018) Reshenie zadachi optimizatsii investitsii v osnovnye fondy malogo predpriyatiya s uchetoм kvalifikatsii personala pri vybore formy nalogooblozheniya po dokhodu [Solving the problem of optimization of investments in fixed assets of small enterprise based on staff qualification when choosing a form of taxation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8(3A), pp. 285-290.
5. Guliyan G.B. (2017) O voprosakh optimal'nogo ispol'zovaniya osnovnykh fondov malogo predpriyatiya za schet sobstvennykh sredstv s uchetoм izmenenii v Nalogovom kodekse Rossiiskoi Federatsii ot 13 iyulya 2015 [On the issues of optimal use of fixed assets of a small enterprise at its own expense, taking in-to account changes in the Tax Code of the Russian Federation of July 13, 2015]. *Rol' biznesa v transformatsii obshchestva – 2016* [Role of business in the transformation of society – 2016]. Moscow: Moscow University for Industry and Finance "Synergy".
6. Khachatryan S.R., Pinegina M.V., Buyanov V.P. (2005) *Metody i modeli resh-eniya ekonomicheskikh zadach: nauchno-metodicheskoe posobie* [Methods and models of solving economic problems: scientific and methodical manual]. Moscow: Ekzamen Publ.
7. Khamidullin R.Ya., Guliyan B.Sh. (2013) *Voprosy optimizatsii zadach effektiv-nogo upravleniya malym predpriyatiem* [The issue of the optimization of task of effective management of a small enterprise]. Moscow: Press-Menyu Publ.
8. Lagosha B.A., Apal'kova T.G. (2008) *Optimal'noe upravlenie v ekonomike: te-oriya i prilozheniya* [Optimal control in economics: theory and applications]. Moscow: Finansy i statistika Publ.
9. Pontryagin L.S., Boltyanskii V.G., Gamkrelidze R.V., Mishchenko E.F. (1969) *Matematicheskaya teoriya optimal'nykh protsessov* [Mathematical theory of optimal processes]. Moscow: Nauka Publ.
10. Rozonoer P.I. (1969) Printsip maksimuma L.S. Pontryagina v teorii opti-mal'nykh sistem [Pontryagin maximum principle in the theory of optimal sys-tems]. *Avtomatika i telemekhanika* [Automatics and telemechanics], 10, 11.
11. Tsaregorodtsev Yu.N. *Otsenka vliyaniya kvalifikatsii personala na effek-tivnost' proizvodstvenno-khozyaistvennoi deyatel'nosti predpriyatiya* [Assessment of the impact of personnel qualification on the efficiency of production and economic activities of an enterprise]. Available at: <http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2007/professor.ru/> [Accessed 19/03/18].