

УДК 330.322.21 330.4

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2013 г.

О.В. Рокунова, О.Ю. Ангелова

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

mipd@ef.unn.ru

Поступила в редакцию 21.11.2012

Рассмотрены некоторые модели для анализа эффективности инвестиций в основной капитал при осуществлении проектов модернизации предприятий, основные направления и формы государственной поддержки инвестиций в основной капитал в России.

Ключевые слова: модернизация, инвестиции, основной капитал, государственная поддержка, моделирование.

В условиях второй волны мирового экономического кризиса, нарастающей конкуренции (вызванной, в том числе, и вступлением РФ в ВТО в 2012 году) и глобализации рынков для российских предприятий возрастает значимость эффективной инвестиционной политики. В последнее время наблюдается положительная динамика инвестиционной активности предприятий в связи с реализацией стратегии внедрения инноваций в России. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. [1] в качестве одного из вызовов предстоящего долгосрочного периода отмечает ожидаемую новую волну технологических изменений, которая будет усиливать роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижать влияние многих традиционных факторов роста, а также исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития.

В современном мире для большинства развитых стран мировое экономическое превосходство обеспечивает инновационная экономика, которая характеризуется широким внедрением новейших разработок в различных отраслях и сферах деятельности и производством на их основе модернизированных или совершенно новых образцов продукции. Научные разработки становятся главной движущей силой экономики.

Поддержку процессов модернизации предприятий на основе развития инновационной деятельности в РФ государство осуществляет посредством реализации федеральных и региональных целевых программ, программ развития регионов; создания технико-внедренческих особых экономических зон; стимулирования инвестиционной и инновационной деятельности, в том числе налогового стимулирования [2].

В 2011 г. объем инвестиций в основной капитал составил 10776.8 млрд рублей, или 108.3% к уровню 2010 г. [3]. Темпы роста инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах по отношению к 1990 и 1995 гг. представлены на рис. 1.

В 2011 г. более 50% всех инвестиций в основной капитал освоено в Центральном, Уральском и Приволжском федеральных округах (соответственно 21.9%, 17.4% и 15.6% всех инвестиций). Доля Нижегородской области составила 2.1% [3].

Большая часть инвестиций в основной капитал (58.6%) в России в 2011 г. направлена на строительство зданий и сооружений. Доля инвестиций на развитие активной части основных фондов составила 35.2% против 37.9% в 2010 г., по сравнению с 2000 г. она сократилась на 1.4%. В Нижегородской области доля вложений в машины и оборудование (см. рис. 2) выше, чем по Приволжскому округу и России, причем этот показатель вырос по сравнению с 2010 г. на 11.1% (с 39.5% до 50.6%) [3].

Основным источником финансирования инвестиций в основной капитал в 2011 г. являлись привлеченные средства (57.3%), на долю собственных средств приходилось 42.7% инвестиций, из них амортизация 21.6%. В Нижегородской области доля собственных средств предприятий, направляемых на инвестиции в основной капитал в 2010 г., на 14.5% превышала среднероссийский уровень, а в 2011 г. – на 13% [3] (см. рис. 3).

Результаты выборочного обследования инвестиционной активности 10200 организаций, осуществляющих деятельность по добыче полезных ископаемых, в обрабатывающих производствах, производстве и распределении элек-

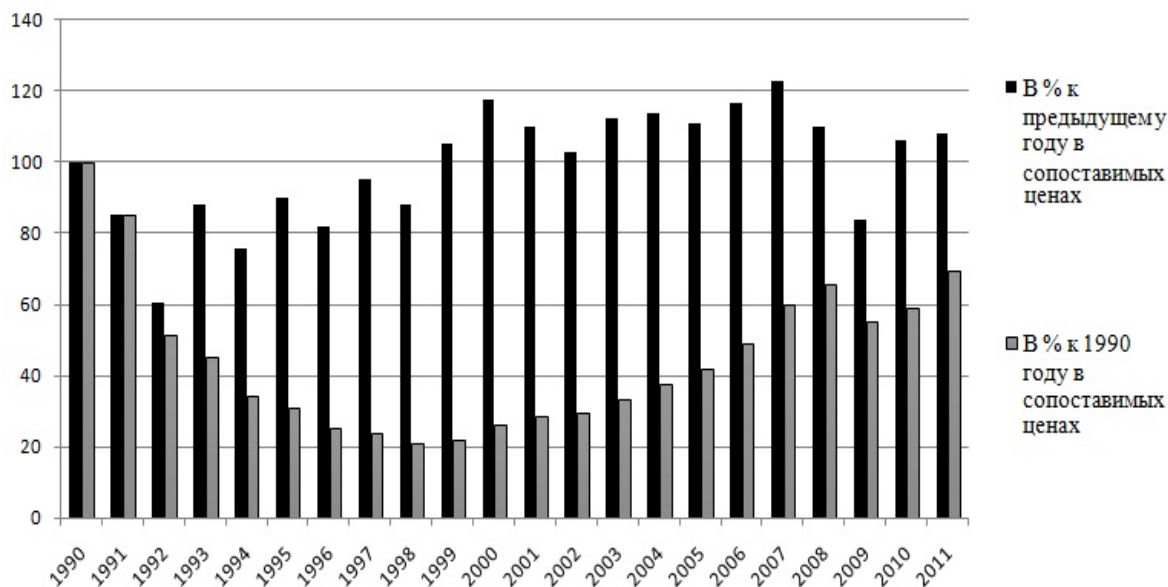


Рис. 1. Темпы роста инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах в 1990–2010 гг.

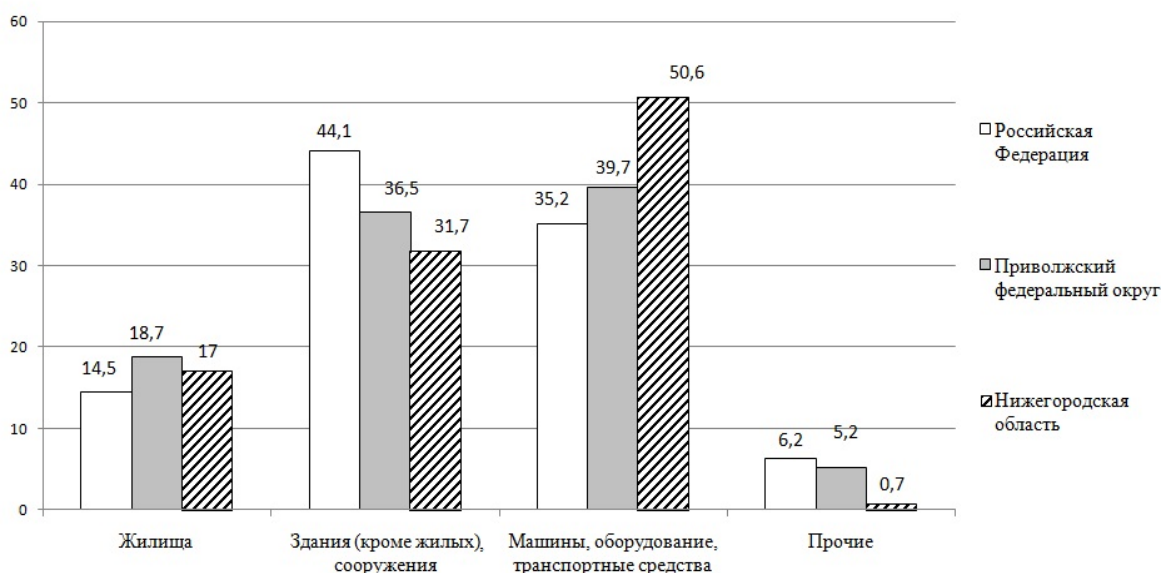


Рис. 2. Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов в 2011 г. (в % к общему объему инвестиций в основной капитал)

троэнергии, газа и воды, проведенного Росстатом по состоянию на 10.10.2011 г. в 80 субъектах Российской Федерации, представлены в [4].

Основной целью инвестирования в основной капитал в 2011 г., как и в предыдущие годы, являлась замена изношенной техники и оборудования, на это указали 69% респондентов (в 2010 г. – 67%, в 2000 г. – 56%). Инвестиции с целью повышения эффективности производства (автоматизация или механизация существующего производственного процесса, внедрение новых производственных технологий, снижение себестоимости продукции, экономия энергоресурсов) осуществляли 39–47% организаций; с

целью увеличения производственных мощностей с неизменной номенклатурой продукции – 32% организаций, а с расширением номенклатуры выпускаемой продукции – 30%.

Основная часть инвестиций в основной капитал в 2011 г. была направлена на приобретение машин и оборудования (89% организаций). Строительство зданий и сооружений осуществляли 47% организаций, модернизацию основных средств – более 60%.

Острая потребность в инвестициях именно в основной капитал при модернизации предприятий в России обусловлена прежде всего высокой степенью износа основных фондов (см.

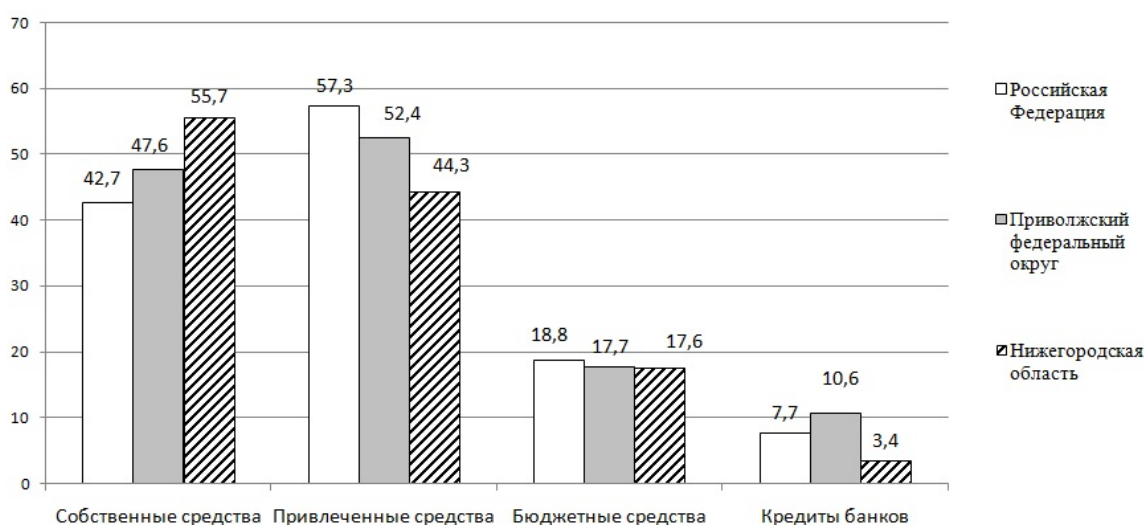


Рис. 3. Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в 2011 г.

Таблица 1

Годы	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Степень износа основных фондов, %	35.6	35.4	42.5	33.7	41.3	39.5	37.8	41.0	41.6	41.7	39.3
Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Степень износа основных фондов, %	41.1	44.0	43.0	43.5	45.2	46.3	46.2	45.3	45.3	47.1	

Таблица 2

Распределение организаций по оценке факторов, ограничивающих инвестиционную деятельность (в % к общему числу организаций) [4]

Факторы	2000 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Недостаточный спрос на продукцию	10	29	19	19
Недостаток собственных финансовых средств	41	66	67	60
Высокий процент коммерческого кредита	47	36	31	25
Сложный механизм получения кредитов для реализации инвестиционных проектов	39	19	15	14
Инвестиционные риски	35	23	23	27
Неудовлетворительное состояние технической базы	18	7	5	6
Низкая прибыльность инвестиций в основной капитал	8	10	11	11
Неопределенность экономической ситуации в стране	49	48	32	31
Несовершенная нормативно-правовая база, регулирующая инвестиционные процессы	36	10	10	10

табл. 1.). В обследованных организациях доля машин и оборудования в возрасте до 10 лет составила 38%, свыше 10 до 20 лет – 39%, свыше 20 до 30 лет – 15% от их наличия. У малых предприятий (без микропредприятий) 50% составляют машины и оборудование в возрасте до 10 лет, и только 8% – в возрасте свыше 20 лет. Причем результаты обследования в 2011 г. по данному вопросу практически не отличаются от

результатов 2010 г. В Нижегородской области степень износа основных фондов коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) на конец 2011 г. составила 50.1% [6].

Основным фактором, сдерживающим в 2011 г. инвестиционную активность организаций, 60% руководителей организаций (см. табл. 2) отметили недостаток собственных финансовых средств (на 7% меньше, чем в 2010 г.). Увели-

чилось количество респондентов, указывающих на инвестиционные риски (с 23% в 2010 г. до 27% в 2011 г.) и неудовлетворительное состояние технической базы (с 5% в 2010 г. до 6% в 2011 г.). В 2012 г. 60% руководителей организаций планируют увеличение объема инвестиций в основной капитал, 23% – его сокращение.

Важным элементом при анализе эффективности инвестиций является анализ налоговых последствий заключенных сделок и осуществления различных затрат на предприятиях, поскольку частые изменения в российском налогообложении требуют учета этого фактора как фактора внешней среды. Авторами предлагается модифицировать традиционные показатели для анализа эффективности инвестиционных проектов с учетом налоговых платежей, в частности при осуществлении программ модернизации промышленных предприятий.

Сравнение инвестиционных проектов и выбор наиболее эффективного из них обычно рекомендуется производить с использованием ряда показателей, таких как NPV (Net present Value), индекс доходности инвестиций PI (Profitability Index), внутренняя норма доходности IRR (Internal Rate of Return) и срок окупаемости инвестиций DPP (Payback Period) [7].

При использовании базовых цен NPV (чистый дисконтированный доход) для постоянной нормы дисконта вычисляется по формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \times \frac{1}{(1+E)^t},$$

где R_t – результаты, достигаемые на t -м шаге расчета; Z_t – затраты, осуществляемые на t -м шаге расчета (включая налоговые платежи и инвестиции в основные фонды); $(R_t - Z_t) = \mathcal{E}_t$ – эффект, достигаемый на t -м шаге; T – горизонт планирования; E – ставка доходности (норма дисконта); $\frac{1}{(1+E)^t} = \alpha_t$ – коэффициент дисконтирования.

На практике часто используются модифицированной формулой для определения NPV. Для этого из состава затрат Z_t исключают капитальные вложения (K_t , инвестиции в основные фонды) и обозначают их Z_t^* . Тогда формула для определения чистого дисконтированного дохода принимает вид:

$$NPV = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^*) \times \frac{1}{(1+E)^t} - K,$$

где Z_t^* – затраты на t -м шаге при условии, что в них не входят капитальные вложения; K – сумма дисконтированных капитальных вложений, которая определяется по формуле:

$K = \sum_{t=0}^T K_t \times \frac{1}{(1+E)^t}$, где K_t – капитальные вложения на t -м шаге расчета.

Разобьем затраты на три составляющие: капитальные вложения (K_t), налоговые платежи (N_t), и прочие затраты (Z_t^*), мы получим:

$$NPV = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^*) \times \frac{1}{(1+E)^t} - K - N, \quad (1)$$

где Z_t^* – затраты на t -м шаге при условии, что в них не входят капитальные вложения и налоговые платежи; N – сумма дисконтированных налоговых платежей.

Сумма дисконтированных налоговых платежей определяется по формуле:

$$N = \sum_{t=0}^T N_t \times \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (2)$$

где N_t – налоговые платежи на t -м шаге расчета.

Формула (2) актуальна, в том числе в случае получения предприятием инвестиционного налогового кредита, при анализе эффективности мер государственной поддержки. Например, в случае предоставления налоговых льгот по проекту, NPV увеличивается, проект становится эффективным (при данной норме дисконта) и можно рассматривать вопрос о его принятии. Инвесторам необходима уверенность в эффективном вложении своих средств и положительном конечном результате, поэтому предлагается ряд моделей для анализа изменений налоговых платежей при осуществлении программ модернизации промышленных предприятий.

Покупка нового оборудования либо модернизация (реконструкция) действующего приводят к увеличению платежей по налогу на имущество организаций, которым облагаются основные средства по остаточной стоимости, исходя из данных бухгалтерского учета (ст. 374, 375 НК РФ [8]), причем в расходы, учитываемые при расчете налога на прибыль, можно включить только амортизационные отчисления за год, а не всю первоначальную стоимость сразу. Налоговая ставка и льготы по налогу на имущество организаций устанавливаются законом субъекта РФ (ст. 14, 380 НК РФ), также субъекты РФ могут снижать на 4.5% ставку налога на прибыль (ст. 284 НК РФ). Рассмотрим модели для крупных и средних предприятий (свыше 100 человек), поскольку не все малые предприятия уплачивают данный налог.

1. Модель изменения налоговых платежей за год в случае покупки основного средства в собственность при отсутствии налоговых льгот.

Сумма налога на имущество организации рассчитывается по формуле:

$$H_{им} = HС_{им} \times HБ_{им} = HС_{им} \times \overline{OC}, \quad (3)$$

где $HС_{им}$ – налоговая ставка, $HБ_{им}$ – налоговая база, которая определяется как среднегодовая

остаточная стоимость основных средств по данным бухгалтерского учета,

$$НБ_{ум} = \frac{\sum_{i=1}^{13} OC_i}{13},$$

где OC_i – остаточная стоимость основных средств на первое число i -го месяца, OC_{13} – остаточная стоимость основных средств на 31 декабря.

Рассмотрим модель изменения платежей по налогу на имущество и прибыль в случае покупки основных средств при следующих условиях: учетной политикой установлено применение линейного метода начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете, остаточная стоимость основных средств по данным бухгалтерского и налогового учета совпадает; в регионе установлена одна ставка налога на имущество организаций без дифференциации по видам имущества (максимально 2.2 %).

Увеличение налога на имущество в результате покупки основных средств (либо иного увеличения стоимости основных средств – реконструкции, модернизации) будет определяться по формуле:

$$\Delta H_{ум} = HC_{ум} \times \Delta НБ_{ум} = HC_{ум} \times \Delta \overline{OC},$$

где $\Delta \overline{OC}$ – увеличение среднегодовой остаточной стоимости основных средств по данным бухгалтерского учета.

Пусть стоимость приобретенных основных средств (сумма затрат на реконструкцию, модернизацию) составляет $\sum_{j=1}^m C_j$, где C_j – перво-

начальная стоимость приобретенного j -го объекта основных средств, m – количество приобретенных объектов основных средств.

Увеличение среднегодовой стоимости основных средств составит:

$$\begin{aligned} \overline{\Delta OC} &= \frac{\Delta OC}{13} = \frac{\Delta(\sum_{i=1}^{13} OC_i)}{13}, \\ \Delta OC &= \sum_{j=1}^m C_j (k_j + 1) - \sum_{j=1}^m C_j \times \frac{1}{n_j} \times \sum_{i=1}^{k_j} i = \\ &= \sum_{j=1}^m C_j \left(k_j + 1 - \frac{1}{n_j} \times \sum_{i=1}^{k_j} i \right), \\ \Delta H_{ум} &= \sum_{j=1}^m C_j \left(k_j + 1 - \frac{1}{n_j} \times \sum_{i=1}^{k_j} i \right) \frac{HC_{ум}}{13}, \end{aligned} \quad (4)$$

где n_j – срок службы j -го объекта в месяцах, k_j – количество месяцев до конца года, включая месяц ввода j -го объекта основных средств в эксплуатацию.

Увеличение амортизационных отчислений за

$$\Delta P_{AM} = \sum_{j=1}^m C_j \times \frac{1}{n_j} \times (k_j - 1). \quad (5)$$

Амортизация и налог на имущество учитываются в составе расходов по налогу на прибыль. Подробнее о модели расчета на прибыль см. в [9]. Увеличение учитываемых расходов составит:

$$\Delta P_{учит} = \Delta H_{ум} + \Delta P_{AM} = \sum_{j=1}^m C_j \left(\frac{HC_{ум}}{13} \left(k_j + 1 - \frac{1}{n_j} \sum_{i=1}^{k_j} i \right) + \frac{k_j - 1}{n_j} \right). \quad (6)$$

Уменьшение налога на прибыль составит:

$$\Delta H_{np} = (\Delta H_{ум} + \Delta P_{AM}) * HC_{np} = \sum_{j=1}^m C_j \left(\frac{HC_{ум}}{13} \left(k_j + 1 - \frac{1}{n_j} \sum_{i=1}^{k_j} i \right) + \frac{k_j - 1}{n_j} \right) HC_{np}. \quad (7)$$

Увеличение налогов при покупке основных средств составит:

$$\begin{aligned} \Delta H &= \Delta H_{ум} - \Delta H_{np}, \\ \Delta H &= \sum_{j=1}^m C_j \left(\frac{HC_{ум}}{13} (1 - HC_{np}) \left(k_j + 1 - \frac{1}{n_j} \sum_{i=1}^{k_j} i \right) - \frac{HC_{np} (k_j - 1)}{n_j} \right). \end{aligned} \quad (8)$$

2. Модель изменения налоговых платежей за год в случае покупки основного средства в собственность с учетом налоговых льгот.

Налоговое стимулирование является важнейшим инструментом экономической политики государства, наиболее значимым и эффективным в современной экономике. На федеральном уровне освобождение от уплаты налога на имущество предоставлено: резидентам особой экономической зоны (ОЭЗ), для имущества созданного или приобретенного, используемого на территории особой экономической зоны в рамках соглашения и расположенного на территории данной особой экономической зоны, в течение десяти лет с месяца, следующего за месяцем постановки на учет данного имущества (п. 17, ст. 381 НК РФ) (указанный срок увеличен до 10 лет с 2012 г.); с 2012 г. судостроительным организациям, имеющим статус резидента промышленно-производственной ОЭЗ, – в течение десяти лет (п. 22, ст. 381 НК РФ); управляющим компаниям организаций, получивших статус участников проекта по осуществлению исследований, разработок и коммерциализации их результатов в инновационном центре «Сколково» (п. 19–20, ст. 381 НК РФ).

В целях стимулирования модернизации организаций и использования современного энергоэффективного оборудования с 01.01.2012 г. установлена новая льгота: не облагаются налогом на имущество в течение трех лет со дня постановки на учет вновь вводимые основные средства (п. 21 ст. 381 НК РФ), имеющие высокую энергетиче-

скую эффективность или имеющие высокий класс энергетической эффективности [10]. Также с 2012 г. организации, признаваемые управляющими компаниями ОЭЗ (п. 23 ст. 381 НК РФ), освобождаются от уплаты налога на имущество, если у них на балансе в качестве основных средств учтено недвижимое имущество, созданное в целях реализации соглашений о создании ОЭЗ. Льгота действует в течение десяти лет с месяца, следующего за месяцем постановки на учет такого недвижимого имущества.

Обновлению активной части основных фондов должна способствовать планируемая правительством с 2013 г. замена действующих налогов на имущество и земельного налога налогом на недвижимость.

Существует возможность предоставления льгот или пониженных налоговых ставок регионами [11]. В Нижегородской области освобождены от налога на имущество организации, реализующие приоритетные инвестиционные или инновационные проекты (п. 6, 7 ст. 2.1 Закона [12]) в отношении имущества, используемого для реализации приоритетного инновационного или инвестиционного проекта Нижегородской области. Срок действия налоговых льгот ограничен сроком окупаемости проекта и составляет не более пяти лет, в исключительных случаях срок действия льгот может быть продлен, но не более чем на два года; общая сумма льгот не может превышать сумму инвестиций, направленных на реализацию конкретного приоритетного проекта Нижегородской области.

В этом случае $\Delta H_{ум}=0$ по необлагаемому имуществу. Увеличение учитываемых расходов будет определяться как:

$$\Delta P_{учит} = \Delta P_{ам} = \sum_{j=1}^m C_j \times \frac{1}{n_j} \times (k_j - 1).$$

Уменьшение налогооблагаемой прибыли составит: $\Delta H_{нр} = \Delta P_{учит} = \Delta P_{ам}$. (9)

Уменьшение налога на прибыль составит:

$$\Delta H_{пп} = \Delta P_{ам} \times H C_{нр} = \sum_{j=1}^m C_j \frac{1}{n_j} (k_j - 1) H C_{нр}. \quad (10)$$

Если закупка нового оборудования осуществляется в рамках программы внедрения технологических инноваций на предприятии, то это влечет за собой необходимость обучения и переобучения работников предприятия эксплуатации данного оборудования и работе по новым технологиям.

3. Модель изменения налоговых платежей за год в случае осуществления затрат на обучение, повышение квалификации персонала.

Будем считать, что увеличения затрат на оплату труда, учитываемых при расчете налогооб-

лагаемой прибыли ($\Delta P_{от}$), не происходит, т.е. $\Delta P_{от}=0$. При обучении начислений сверх обычной зарплаты не выплачивается, согласно п. 19 ст. 255 НК РФ к расходам на оплату труда, учитываемым при исчислении налога на прибыль, относятся начисления по основному месту работы рабочим, руководителям или специалистам налогоплательщика во время их обучения с отрывом от работы в системе повышения квалификации или переподготовки кадров. Страховые взносы не начисляются на компенсационные выплаты в связи с возмещением расходов на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации работников, а также суммы платы за обучение по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам, в том числе за профессиональную подготовку и переподготовку работников (пп. 2, 12 ст. 9 закона, [13]).

Увеличиваются прочие расходы, учитываемые при расчете налогооблагаемой прибыли, за счет затрат на обучение по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам, профессиональную подготовку и переподготовку работников (пп. 23, п. 1 ст. 264 НК РФ, [13]):

$$\Delta P_{учит} = \Delta P_{проч} = \sum_{l=1}^t П K_l,$$

где $П K_l$ – затраты на повышение квалификации (обучение, переобучение) l -го работника, t – общее количество работников, направленных на повышение квалификации.

Уменьшение налогооблагаемой прибыли составит:

$$\Delta H_{нр} = \Delta P_{учит} = \sum_{l=1}^t П K_l.$$

Уменьшение налога на прибыль составит:

$$\Delta H_{пп} = \Delta P_{проч} \times H C_{нр} = \sum_{l=1}^t П K_l \times H C_{нр}. \quad (11)$$

Как видим, расходы на повышение квалификации персонала, необходимые при реализации программ модернизации на предприятии, не приводят к увеличению налоговых платежей, а, наоборот, позволяют снизить налогооблагаемую прибыль.

Государство на федеральном и региональном уровнях предприняло ряд мер по стимулированию инвестиционной деятельности предприятий и модернизации экономики, но их пока недостаточно. Для запуска так называемой новой экономики, по мнению В.В. Путина, уровень инвестиций в основной капитал к 2015 г. необходимо довести до 25% ВВП, а затем – и до 30%. Не создана конкурентная среда, в которой работа по устаревшим технологиям и выпуск

неконкурентоспособной продукции будут невыгодны собственникам предприятий, а проекты модернизации можно будет осуществить при гарантированной государственной поддержке. Пока же российские предприятия, разрабатывая свою инвестиционную стратегию, рассчитывают в основном на свои силы. Предложенные в статье модели могут быть использованы предприятиями всех форм собственности и государственными органами для оценки эффективности проектов, направленных на модернизацию и обновление основного капитала, с учетом изменения сумм налоговых платежей.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»).
2. Трифонов Ю.В., Рокунова О.В. Государственное регулирование инновационного развития предприятий как приоритетного направления модернизации российской экономики // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Выпуск 5. Ч. 2. Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. 279 с. С. 222–226.
3. Материалы Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_04/IssWWW.exe/Stg/d03/1-inv.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_04/IssWWW.exe/Stg/d03/1-p02.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_04/IssWWW.exe/Stg/d03/1-p04.htm (дата обращения 29.10.2012).
4. Материалы Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_04/IssWWW.exe/Stg/d01/2-inv-akt.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_04/IssWWW.exe/Stg/d02/1-inv-akt.htm (дата обращения 29.10.2012).
5. Материалы Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/osnfond/SPIZN_vs.xls (дата обращения 22.02.2012).
6. Материалы Территориального органа федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области [Электронный ресурс] URL: http://nizhstat.gks.ru/digital/region23/DocLib/stepen_iznosa_kom_organiz.htm (дата обращения 29.10.2012).
7. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Государственный комитет РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. М.: Экономика, 2000 [Электронный ресурс] URL: <http://www.gosthelp.ru/text/Metodicheskierekomendacii20.html>
8. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (ред. от 06.12.2011, с изм. от 07.12.2011) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.02.2012) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=121869;div=LAW>
9. Шерегов Н.А., Рокунова О.В. Моделирование процесса вычисления налога на прибыль организации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. Вып. 1 (7). Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. С. 188–195.
10. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=117591;fld=134;dst=100099>
11. Трифонов Ю.В., Рокунова О.В. Государственная поддержка инновационной деятельности предприятий на региональном уровне // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Выпуск 4. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2012. С. 300–306.
12. Закон Нижегородской области от 27.11.2003 г. № 109-З «О налоге на имущество организаций» (в ред. от 04.12.2009 г. № 237-З) (в ред. законов Нижегородской области от 01.11.2007 г. № 144-З, от 07.07.2008 г. № 86-З, от 08.08.2008 г. № 95-З, от 05.06.2009 г. № 73-З, от 04.02.2010 г. № 18-З) [Электронный ресурс] URL: http://www.government-nnov.ru/_data/objects/25993/144-Z.doc, http://www.government-nnov.ru/_data/objects/0006/1388/18-Z.doc
13. Федеральный закон от 24.07.2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования» (ред. от 28.12.2010 г.). [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=108397;from=117163-33;div=LAW;rnd=0.6704249074921285>

MODELS FOR THE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF FIXED CAPITAL INVESTMENTS IN THE MODERNIZATION OF ENTERPRISES

O.V. Rokunova, O.Yu. Angelova

We consider some models for the analysis of the effectiveness of investments in fixed capital in the projects of enterprise modernization. Main directions and forms of government support for the investments in fixed capital in Russia are examined.

Keywords: modernization, investment, capital, government support, modeling.