



## ВОСПРОИЗВОДСТВО МАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ РЕГИОНА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТЫ

**С.М. КЛЕВЦОВ**  
**Е.В. ХАРЧЕНКО**

*Юго-Западный  
государственный  
университет, г. Курск*

*e-mail: klevtsovam@mail.ru*

В статье рассмотрено понятие воспроизводственного потенциала региона с позиции комплексного подхода (с делением на элементы) и обобщающего подхода (как целостно функционирующего объекта). Представлен сравнительный анализ в теоретическом и прикладном аспектах альтернатив обновления материальных активов региона – кредита, лизинга и покупки. При выборе вариантов обновления материальных активов использованы как классические методы расчетов с использованием аннуитетных платежей, так и альтернативные методы принятия управленческих решений: метод анализа иерархий, метод Чермена-Акоффа, полигон альтернатив.

Ключевые слова: регион, материальные активы, воспроизводство, основные фонды, кредит, лизинг, производственный потенциал.

В настоящий момент одной из малоисследованных областей экономической науки являются теории и методы анализа потенциала экономических систем с точки зрения материальных факторов. В некоторых исследованиях обобщение потенциала экономической системы, анализ материальных факторов ее развития осуществляется, в основном, применительно к предприятию [1].

С точки зрения А. В. Янгирова, К.Н. Юсупова [2], воспроизводственный потенциал региона следует рассматривать с двух точек зрения: как неделимое целое и с возможным делением на отдельные компоненты. Воспроизводственный потенциал региона можно охарактеризовать, опираясь на следующие показатели: активы – ресурсы, контролируемые регионом и являющиеся результатом прошлых событий и источником будущих экономических выгод; обязательства – существующие в настоящий момент обязательства региона, являющиеся результатом прошлых событий и источником будущих изъятий и уменьшения экономических выгод; доходы – увеличение экономических выгод региона за отчетный период, который выражается в увеличении активов или уменьшении обязательств; расходы – уменьшение экономических выгод за отчетный период.

При анализе обобщающего воспроизводственного потенциала региона можно опираться на понятие «уровень экономического развития региона», в котором заложено понятие «силы» региона, также как и в самом термине «потенциал». Под воспроизводственным потенциалом нами предлагается понимать ресурсы и возможности непрерывного функционирования и развития экономики региона на основе материальных и нематериальных факторов развития.

При втором подходе воспроизводственный потенциал предлагается делить на отдельные элементы и исследовать его компоненты. Структурные элементы воспроизводственного потенциала можно разделить по стадиям воспроизводственного процесса регионального продукта: производство, распределение, обмен, потребление. Каждой фазе будут соответствовать определенные средства, инструменты, возможности и результаты. При таком подходе воспроизводственный потенциал региона формируется на основе взаимосвязанных и взаимозависимых элементов и может изменять количественно и качественно свои характеристики в соответствии с воздействием определенных факторов. Таким образом, не только регион, но и его воспроизводственный потенциал, можно рассматривать как систему, элементы которой взаимообусловлены, взаимозависимы.

При характеристике отдельных стадий воспроизводственного потенциала возможен также обобщающий подход. Например, при общей характеристике потенциала производства в регионе используется характеристика комплексности экономики. Идея ком-



плекности экономики восходит к социалистической идее районной комплексности – одной из важнейших, связанных с территориальной организацией народного хозяйства.

Усиление комплексного подхода в планировании и управлении, с точки зрения автора монографии [3, с. 38], позволяет обеспечить лучшую увязку между отраслями, регионами, а также отдельными предприятиями и объединениями в решении научно-технических, экономических и социальных задач. Это четко проявлялось в 80-е гг. XX века при решении крупных территориальных и межотраслевых проблем.

Комплексный подход обусловлен взаимосвязями законов экономики. И одно из требований комплексного подхода состоит в том, что каждую проблему национального масштаба необходимо рассматривать в связи с другими экономическими и социальными задачами, а также способами их решения в рамках единого комплекса страны. На базе комплексного подхода более рационально применяются программно-целевой метод планирования и экономико-математические методы.

По нашему мнению, в воспроизводственном потенциале региона можно выделить условно положительные и отрицательные элементы. Положительные элементы направлены на ускорение экономического роста в регионе, отрицательные элементы воспроизводственного потенциала тормозят экономический рост. Например, отрицательным элементом воспроизводственного потенциала может быть большой объем устаревших основных фондов. Основные производственные фонды (ОПФ) оказывают непосредственное воздействие на эффективность производства, качество работы и результаты всей финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Возможные варианты воспроизводства основных фондов на примере Курской области рассмотрены нами ниже.

Переход к рынку выдвигает новые региональные проблемы технической реконструкции хозяйства. Предстоит значительно усилить производственный потенциал при его качественном преобразовании на путях ускорения научно-технического прогресса, широкой интенсификации экономики, более широкого внедрения лизинговых сделок при дефиците собственных ресурсов.

Обновление производственных фондов региона, а соответственно, и региональных материальных активов – одна из самых актуальных проблем становления рыночных отношений и поддержания достигнутых темпов экономического роста и выхода из сложившегося кризиса.

Основные фонды составляют материально-технический фундамент территориального образования. Объем, структура, технический уровень основных фондов определяют комплексность хозяйственного функционирования региона, темпы его дальнейшего развития. С другой стороны, полезность фондов во многом зависит от степени удовлетворения потребностей в них на данной территории. Региональные особенности и факторы в значительной мере определяют эффективность действующих и вновь вводимых основных фондов. С углублением территориального разделения труда, становлением и развитием территориально-производственных образований в рамках регионального хозяйственного комплекса возникает новое качество средств труда. Возникает территориальный аспект функционирования основных фондов, представляющих взаимосвязанную совокупность их материально-вещественных элементов, размещенных в данном регионе.

В настоящее время производственные фонды во многих отраслях регионов изношены на 60-70%, что может привести к техногенным катастрофам. Увеличиваются аварийность и травматизм, снижается производительность труда, ухудшается качество продукции.

Амортизационные отчисления и нераспределенная прибыль являются важными базовыми инвестиционными источниками. Но только их для воспроизводства основного капитала недостаточно. Из-за недостатка собственных финансовых средств на предприятиях существует проблема целевого использования амортизации в полном объеме для обновления производственных фондов.

Существенную роль играют внешние источники финансирования воспроизводства материальных активов региона в части основных фондов. Наиболее распространенными альтернативами внешнего инвестирования являются кредит и лизинг. Авторы



предлагают проводить выбор именно между лизингом и кредитом при изучении проблем финансирования материальных активов региона.

Сравнительная характеристика данных категорий с теоретической точки зрения представлена в табл. 1 и 2.

Таблица 1

#### Особенности кредитных рисков лизинговых сделок

Альтернативы	Лизинг	Банковский кредит
Тип заемщика	средний и малый бизнес без кредитной истории и активов; приоритетные отрасли при поддержке государства	крупнейшие предприятия-экспортеры; широкий круг заемщиков для российских банков
Специфические кредитные риски	типичный заемщик по лизинговым операциям имеет затруднения с получением банковского кредита	свободный доступ к кредитам банков имеют предприятия, связанные с банком, что увеличивает риски по таким кредитам
Обеспечение сделки	каждая кредитная сделка обеспечена объектом сделки	качество обеспечения часто вызывает сомнение

На основе табл. 1 и 2 можно сделать вывод, что лизинг является менее рискованным и более доступным инструментом по сравнению с кредитными операциями. Причины возникновения налоговых рисков – нечеткие формулировки и противоречия, которые содержатся в законодательных актах, регулирующих налоговую сферу. Они возникают при осуществлении сделок международного лизинга, когда собственник имущества (иностранная лизинговая компания) и пользователь имущества (российское предприятие) находятся в разных юридических и налоговых системах.

Таблица 2

#### Сравнительная характеристика альтернатив финансирования

Альтернативы	Лизинговые сделки	Кредитные операции
Цель использования средств	только на развитие и модернизацию производственной деятельности (техника)	для осуществления любой предпринимательской деятельности
Механизм оформления сделки	дополнительно заключается договор купли-продажи предмета лизинга (к договорам по кредитной сделке)	оформляются кредитный договор, договор залога (или поручительства) и страховой договор
Перечень требований, предъявляемых к заемщику	пакет документов меньше, чем при кредитной сделке. Лизингополучатель должен предоставить копии учредительных документов, свидетельство о регистрации, финансовые документы, банковскую карточку с образцами подписей, бизнес-план, документы по обеспечению сделки и некоторые документы по запросу лизинговой компании	должен предоставить копии учредительных документов, свидетельство о регистрации, финансовые документы, банковскую карточку с образцами подписей, бизнес-план, документы по обеспечению сделки и некоторые документы по запросу банка
Стоимость	плата зачастую выше процентной ставки банка (определяется договором)	процентная ставка по кредиту

В ходе исследования проанализированы варианты обновления материальных активов региона с практической точки зрения. Рассмотрен бизнес-процесс покупки машиностроительным предприятием ОВАО «Электроагрегат» автоматического лазерного технологического комплекса ТЛ-2.0 (в настоящее время его стоимость составляет 4620000 руб.).

Для расчетов были использованы следующие данные финансирования по проекту.



1. За счет лизинга: стоимость оборудования без НДС (балансовая стоимость) – 3678000 руб.; сумма НДС – 662040 руб.; срок лизинга – 60 месяцев; норма амортизации – 7%; коэффициент ускоренной амортизации – 3; ставка комиссионного вознаграждения, годовых – 12%; дополнительные услуги лизингодателя, всего – 800000 руб.; периодичность уплаты лизинговых платежей – ежеквартально.

2. За счет кредита: сумма кредита – 4340040 руб.; ставка (годовых) – 20%; срок кредита – 60 месяцев; количество выплат в год – 12; всего платежей по кредиту – 60; ежемесячный платеж – 72334 руб.; всего процентов по кредиту – 2.206.187 руб.; сумма кредита и процентов – 6.546.227 руб.

Составлена сводная таблица, показывающая сравнительный анализ кредита и лизинга в финансовом выражении (табл. 3).

Таблица 3

**Сравнительный анализ затрат при получении оборудования**

Финансирование проекта за счет лизинга					
Вариант расчета	Расходы, относящиеся на себестоимость (лизинговые платежи)	Выкуп имущества по остаточной стоимости	НДС, уплаченный, относящийся на расчеты с бюджетом	Всего расходов	Экономия по налогу на прибыль (24%)
Лизинг (по методическим рекомендациям)	2528660	1287300	455158,9	42711189	606878,4
Лизинг (метод с ускоренной амортизацией)	3815960	-	663701,5	4350931	915830,4
Лизинг (метод аннуитетов)	4816428,6	-	866959,1	5683387,7	1155942,9
Финансирование проекта за счет кредита					
Балансовая стоимость оборудования	НДС уплаченный, относящийся на расчет с бюджетом	Расходы, относящиеся на себестоимость (амортизационные отчисления)	Налог на имущество	Затраты на содержание кредита	Всего расходов
3678000	662040	1287300	80916	2206187	7914443

Лизинг при сравнении с покупкой оборудования за счет кредита является более выгодной формой сделки, поскольку:

1) общая сумма договора лизинга меньше затрат по кредиту и содержанию оборудования на 4479342,4 руб. при расчете по методическим рекомендациям, и на 3390328,2 при расчете по методу аннуитетов. Если провести относительное сравнение, то меньше на 45,8% в первом случае и на 28,2% во втором;

2) лизингополучатель включает лизинговые платежи в себестоимость продукции в размере от 4816428,6 до 3815960 руб., уменьшая тем самым налогооблагаемую прибыль, тогда как при покупке за счет кредита на себестоимость списываются только амортизационные отчисления в размере 1287300 руб. В первом случае – на 73,3% больше, во втором – на 66,3% больше, чем списания по кредиту. Затраты на содержание кредита в размере 2206187 руб. списываются за счет прибыли предприятия;

3) возможность применения в случае лизинга ускоренной амортизации с коэффициентом 3 позволяет списать за счет амортизации до 100% от первоначальной стоимости имущества, что даст возможность предприятию через 42 (3,5 года) месяца получить на балансе имущество с нулевой остаточной стоимостью. При кредите оборудование будет списано только через 14,5 лет;

4) арендные платежи производятся после установки, наладки и пуска в эксплуатацию, и, таким образом, фирма имеет возможность осуществлять платежи из средств, поступающих от реализации продукции, выработанной на арендуемом оборудовании;



5) при учете оборудования на балансе лизингодателя предприятие получит экономии по налогу на имущество в размере 80916 руб.

Произведенные расчеты подтверждают существенные преимущества лизинговой сделки с элементами основного капитала и позволяют менеджерскому звену предприятий принимать рациональные управленческие решения. Лизинг – выгодная альтернатива капитальным вложениям для большинства предприятий в условиях российской экономики [1].

Проведено также сравнение альтернатив инвестирования (кредит, лизинг, покупка) на основе применения таких методов принятия управленческих решений (в том числе и на региональном уровне), как МАИ, таблица оценок, полигон альтернатив. Остановимся кратко на особенностях использования каждого из приведенных инструментов.

Вполне эффективным методом выбора на основе нескольких критериев является метод анализа иерархий (МАИ), разработанный Т. Саати. Это метод оказывается полезным при принятии решений на основе как формализованных, так и неформализованных факторов. МАИ предполагает декомпозицию проблемы на более простые составляющие части, которые оцениваются в виде суждений лиц, принимающих решения.

В качестве альтернатив представлены следующие варианты: покупка (В); лизинг (С); кредит (Д).

Необходимо определить наиболее рациональный способ инвестирования в условиях дефицита финансовых ресурсов.

Выбраны следующие критерии для выбора альтернатив:

- 1) уровень общих стоимостных издержек (А1);
- 2) распределение финансового бремени во времени (А2);
- 3) простота (доступность) осуществления сделки (А3);
- 4) возможность списания на себестоимость (А4);
- 5) скорость амортизации (А5).

В итоге проведенного исследования получена результирующая таблица, отражающая результаты аналитических расчетов (табл. 4).

Таблица 4

#### Вектор приоритетов по альтернативам

	A1	A2	A3	A4	A5	Приоритет по МАИ
Вектор значимости	0,24	0,23	0,07	0,35	0,11	
В	0,69	0,12	0,64	0,14	0,2	0,3
С	0,2	0,64	0,24	0,72	0,6	0,54
Д	0,11	0,24	0,12	0,14	0,2	0,2

Полигон альтернатив представляет собой наглядную диаграмму, построенную в полярных координатах, выполненную по тем же критериям. Выбранные критерии неоднородны, поэтому для оценки их сравнительной предпочтительности применим метод Черчмена-Акоффа (табл. 5).

Таблица 5

#### Ранжирование критериев по степени важности

Критерии	Ранг	Оценка	После нормирования
Уровень издержек	2	0,7	0,23
Распределение финансового бремени во времени	3	0,65	0,21
Доступность	5	0,3	0,1
Списание на себестоимость	1	1	0,33
Скорость амортизации	4	0,4	0,13
Σ		3,05	1

Критерии упорядочены по убыванию их важности: О1 – наиболее важный, О5 – наименее важный. Наиболее важному критерию присвоено значение 1, остальным – оценки v2...v5. Оценка наиболее важного критерия сравнивается с суммой оценок остальных критериев (сравнение продолжается, пока не сопоставятся v3 и v4+v5) (табл. 6).



Таблица 6

**Сравнение оценок по мере Черчмена-Акоффа**

Сравнение оценок	Согласованность
$1 < 0,7 + 0,65 + 0,4 + 0,3$	согласовано
$1 < 0,7 + 0,65 + 0,4$	согласовано
$1 < 0,7 + 0,65$	согласовано
$0,7 < 0,65 + 0,4 + 0,3$	согласовано
$0,7 < 0,65 + 0,4$	согласовано
$0,65 < 0,4 + 0,3$	согласовано

Условия соблюдались во всех неравенствах, необходимости в корректировке оценок не возникло. Полученные результаты нормированы.

Существует три варианта воспроизводства ОФ. Сравнительная характеристика по данному методу представлена в табл. 7.

Таблица 7

**Сравнительный анализ альтернатив**

Критерий	Альтернативы		
	покупка	лизинг	кредит
1. Стоимость	3 млн. руб.	5 млн. руб.	7 млн. руб.
2. Распределение средств во времени	единовременно	5 лет (платежи после запуска)	5 лет
3. Доступность	доступно при отсутствии дефицита финансовых средств	средний уровень сложности	труднодоступно (залог, поручители)
4. Списание на себестоимость	амортизация	все платежи	амортизация
5. Скорость амортизации	1-2	3	1-2

Для количественной оценки безразмерных величин и перевода размерных в безразмерные используем шкалу Харрингтона (1...5) (табл. 8-9).

Таблица 8

**Соответствие размерных и безразмерных величин по шкале характеристик**

Безразмерная шкала характеристик	Критерии				
	стоимость	во времени	доступность	списание	амортизация
1	7 (кредит)	единовременно (покупка)	очень сложно (кредит)	нет списания	-
2	6	3 года	сложно	меньшая часть (покупка, кредит)	1 (покупка, кредит)
3	5 (лизинг)	3 года после запуска	средняя степень сложности (лизинг)	половина	1,5
4	4	5 лет (кредит)	легко	большая часть	2
5	3 (покупка)	5 лет после запуска (лизинг)	очень легко (покупка)	все платежи (лизинг)	3 (лизинг)

В табл. 9 представлена сравнительная характеристика альтернатив воспроизводства материальных активов региона на основе количественного определения безразмерных величин.



Таблица 9

**Оценка альтернатив по сумме безразмерных величин  
при неравноценных критериях**

Критерий	Весовой коэффициент $B_k$	Альтернатива					
		покупка		лизинг		кредит	
		P	P·B <sub>k</sub>	P	P·B <sub>k</sub>	P	P·B <sub>k</sub>
1	0,23	5	1,15	3	0,69	1	0,23
2	0,21	1	0,21	5	1,05	4	0,84
3	0,1	5	0,1	3	0,33	1	0,1
4	0,33	2	0,33	5	1,65	2	0,66
5	0,13	1	0,13	5	0,65	1	0,13
			2,65		4,37		1,96

Максимальная сумма соответствует второй альтернативе, т. е. при выборе альтернативы методом таблицы оценок оптимальным является лизинг.

Значение критериев соизмерены, оси промасштабированы, поэтому для расширения альтернатив можно рассчитать площадь многоугольника.

Угол между осями равен  $360^\circ/5=72^\circ$ . Следовательно, площадь многоугольника определяется по формулам (1-2)

$$S_{\text{общ}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5, \quad (1)$$

$$S_n = \frac{1}{2} \cdot A \cdot B \cdot \sin 72^\circ. \quad (2)$$

Наилучшие значения оценок расположены дальше от центра (рис. 1). Оптимальным будем считать вариант, которому соответствует многоугольник наибольшей площади (табл. 10).

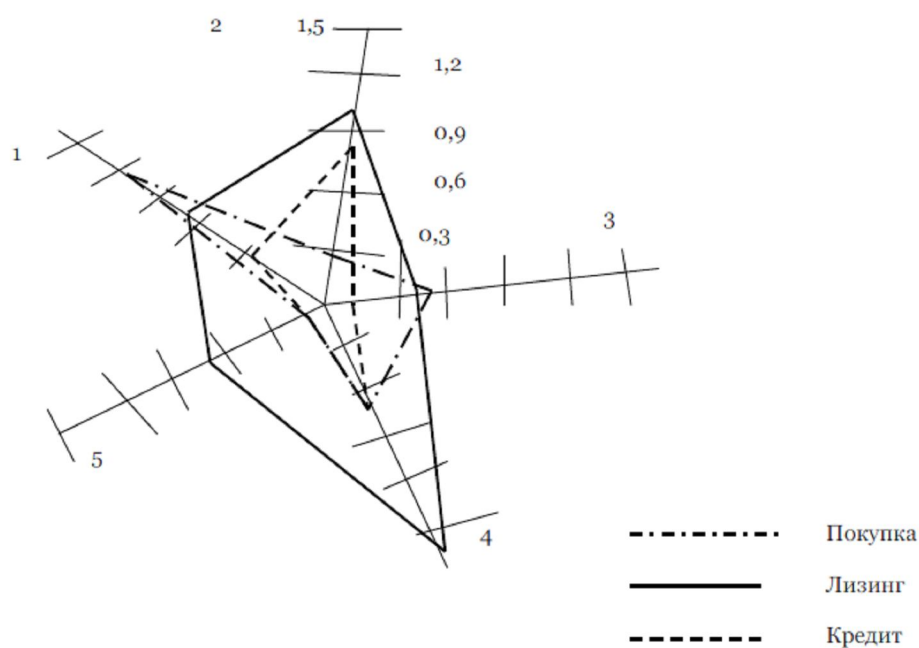


Рис. 1. Полигон альтернатив



Таблица 10

**Расчет площадей многоугольников по выбранным альтернативам**

Покупка			Лизинг			Кредит		
A	B	S <sub>n</sub>	A	B	S <sub>n</sub>	A	B	S <sub>n</sub>
1.15	0.21	0.23	0.69	1.05	0.69	0.23	0.84	0.18
0.21	0.5	0.1	1.05	0.33	0.33	0.84	0.1	0.08
0.5	0.66	0.31	0.33	1.65	0.52	0.1	0.66	0.06
0.66	0.13	0.08	1.65	0.65	1	0.66	0.13	0.08
0.13	1.15	0.14	0.65	0.69	0.43	0.13	0.23	0.03
S <sub>общ</sub> =0,86			S <sub>общ</sub> =2,97			S <sub>общ</sub> =0,43		

Таким образом, в результате проведенного анализа доказана эффективность лизинга как варианта инвестирования воспроизводства материальных активов региона по сравнению с другими вариантами финансирования не только на основе одного критерия «выгода», но и в целом при анализе лизинга как элемента экономических отношений.

**Литература**

1. Сосненко, Л.С. Системный подход к экономическому потенциалу / Л.С. Сосненко // Финансы и кредит. – 2002. – № 21 (111). – С.47-54.
2. Янгиров, А.В. Проблемы измерения воспроизводственного потенциала региона / А.В. Янгиров, К.Н Юсупов // Проблемы экономики и управления. – 2005. – № 1. – С.148-155.
3. Бачурин, А.В. Интенсификация и эффективность / А.В. Бачурин. – М.: Экономика, 1985. – 264 с.

**REPRODUCTION OF MATERIAL ACTIVES OF REGION:  
THEORETICAL AND APPLIED ASPECT**

**S.M. KLEVTSOV  
E.V. HARCHENKO**

*Southwest State University*  
*e-mail: klevtsovam@mail.ru*

In article the concept reproduction potential of region is considered. The comparative analysis in theoretical and applied aspect of alternatives of updating of material actives of region is submitted.

Key words: region, material actives, reproduction, a fixed capital.