

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Е. М. Бородинская

**УПРАВЛЕНИЕ
ВОСПРОИЗВОДСТВОМ КАПИТАЛА
НА ИННОВАЦИОННОЙ ОСНОВЕ
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ**

Минск
БГАТУ
2012

УДК 330.32:001.895

Бородинская, Е. М. Управление воспроизводством капитала на инновационной основе в промышленности Беларуси / Е. М. Бородинская. – Минск : БГАТУ, 2012. – с. 208 : ил. ISBN 978-985-519-532-1.

В монографии освещены результаты теоретических и прикладных исследований проблем управления воспроизводством капитала на инновационной основе в промышленности Беларуси. Использованный в работе количественный подход к изучению воспроизводственных процессов позволяет обеспечивать увязку между направлениями промышленной политики и воспроизводственной динамикой, служит мощным инструментом формирования пропорций расширенного воспроизводства интенсивного типа.

Издание предназначено для научных работников, руководителей и специалистов промышленных предприятий, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

Табл. 30. Ил. 44. Библ.: 258 назв.

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики предприятий Академии управления при Президенте Республики Беларусь

С. А. Пелих,

кандидат экономических наук, заведующий отделом развития промышленности ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь»

Д. Ю. Хамчуков

ISBN 978-985-519-532-1

© БГАТУ, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА КАПИТАЛА НА ОТРАСЛЕВОМ УРОВНЕ	8
1.1. Воспроизводство капитала в экономике отрасли: сущность, типы и стадии	8
1.2. Факторы воспроизводства капитала в промышленности и их связь с инновационным развитием национальной экономики	29
Выводы к главе 1	49
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ	53
2.1. Количественная оценка типов воспроизводства в промышленности	53
2.2. Методика оценки влияния инновационных факторов на воспроизводство капитала в промышленности	64
2.3. Инновационные условия динамики воспроизводства основного и оборотного капитала	83
Выводы к главе 2	103
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОС- ПРОИЗВОДСТВОМ КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ	106
3.1. Модель управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе	106
3.2. Основные направления интенсификации воспроизводства капитала в промышленности	123
3.3. Сравнительный анализ производительности труда в Беларуси и странах Евросоюза	133
Выводы к главе 3	155
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	157
БИБЛИОГРАФИЯ	160
ПРИЛОЖЕНИЯ	183

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВВП	– валовой внутренний продукт
ВДС	– валовая добавленная стоимость
ДС	– добавленная стоимость
НСК	– Национальный статистический комитет Республики Беларусь
ОППС	– основные промышленно-производственные средства
ППП	– промышленно-производственный персонал
–	– данных не имеется или явление отсутствует

ВВЕДЕНИЕ

Новое качество экономического развития может быть достигнуто только при интенсификации воспроизводственных процессов и активном использовании инновационного потенциала в реальном секторе экономики Беларуси. Промышленный комплекс республики не только обеспечивает внутренний рынок различными товарами для удовлетворения производственных и потребительских нужд, но и является источником валютной выручки в результате наращивания экспорта продукции. Вместе с тем, в современных условиях развития отечественных предприятий сохраняются проблемы высокого износа активной части основных средств, низкого уровня платежеспособности и рентабельности. В этой связи обеспечение интенсивного расширенного воспроизводства капитала в промышленности в условиях инновационного развития экономики является важной задачей социально-экономического развития страны и необходимым объектом теоретико-методического изучения.

Среди зарубежных ученых, разработавших теоретические и методологические основы теории воспроизводства, следует указать Кенэ Ф., Курца Х.Д., Леонтьева В.В., Маркса К., Риккардо Д., Смита А., Сраффу П. и др. Проблемы обеспечения расширенного воспроизводства в современных условиях рассматриваются в работах таких российских ученых, как Абалкин Л.И., Белоусов А.Р., Босчаева З.Н., Губанов С.С., Львов Д.С. и др. Среди белорусских авторов, в чьих работах исследуются различные аспекты воспроизводства капитала, следует отметить Глебу Т.И., Лемещенко П.С., Ноздрина-Плотницкого М.И., Пелиха С.А., Янченко С.Е. и др. Вопросы инновационного развития на различных уровнях экономики находятся в центре внимания исследований таких отечественных ученых, как Байнев В.Ф., Вашко И.М., Головачев А.С., Давыденко Л.Н., Ключня В.Л., Лыч Г.М., Матрунич А.А., Мясникович М.В., Нехорошева Л.Н., Никитенко П.Г. и др.

Однако, несмотря на значительный научный задел, остаются недостаточно проработанными вопросы количественного измерения воспроизводственных процессов в промышленном комплексе и управления ими.

Отсутствует четкая и обоснованная, удобная для практического применения методика оценки влияния инновационных факторов на

динамику и пропорции воспроизводства капитала в промышленности, позволяющая делать выводы о результативности инновационной деятельности с точки зрения ее стимулирующего влияния на формирование условий для расширенного воспроизводства капитала на основе внедрения инноваций.

Изучение инновационных факторов воспроизводства капитала в промышленности обуславливает необходимость разработки эффективного и простого в применении методического инструментария, с максимальной степенью объективности отражающего сложившиеся особенности производственного процесса в промышленном комплексе республики, и позволяющего государственным органам управления, а также руководителям предприятий, взвешенно принимать управленческие решения.

В этой связи особое внимание в работе уделено построению модели управления воспроизводством капитала в условиях инновационного развития промышленности, в основу которой положено выявление статистически значимых взаимосвязей между характеристиками производственного процесса с учетом его эффективности в сфере производства и в сфере обращения.

Вместе с тем, именно количественная оценка дает возможность обеспечивать увязку между направлениями промышленной политики и воспроизводственной динамикой, служит мощным инструментом формирования пропорций расширенного воспроизводства интенсивного типа, что и определяет актуальность настоящего исследования.

Настоящее исследование непосредственно связано с процессом формирования в Республике Беларусь экономики инновационного типа. Результаты исследования использованы при выполнении в Академии управления при Президенте Республики Беларусь научно-исследовательских работ. Практическая, экономическая и социальная значимость результатов исследования подтверждается внедрением в практику работы Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. Возможность практического использования результатов исследования рассмотрена руководством РУП «Минский тракторный завод».

Целью исследования является развитие теоретико-методических основ управления воспроизводством капитала и

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА КАПИТАЛА НА ОТРАСЛЕВОМ УРОВНЕ

1.1. Воспроизводство капитала в экономике отрасли: сущность, типы и стадии

Изучение экономической литературы позволяет утверждать, что проблемам воспроизводства ученые всегда уделяли особое внимание [1, 78, 95, 98, 107, 112, 187, 199, 247 и др.]. И сегодня, в условиях преодоления последствий мирового экономического кризиса и стратегической важности промышленного комплекса для экономики Республики Беларусь, не теряет своей актуальности вопрос обеспечения расширенного воспроизводства капитала в промышленности на инновационной основе.

В этой связи необходимо конкретизировать и правильно решить вопрос выработки государственной стратегии управления воспроизводством капитала на отраслевом уровне в условиях формирования экономики инновационного типа. Вышеизложенное обуславливает актуальность разработки теоретических основ и практических рекомендаций по совершенствованию управления воспроизводством капитала в промышленности и ее отраслях.

Остановимся отдельно на сущности понятия «воспроизводство». В толковом словаре русского языка приводится следующее определение: «...непрерывно возобновляющийся в последовательно сменяющихся стадиях процесс общественного производства» [147, с. 99].

Следует отметить, что одним из основоположников теории воспроизводства (наряду с Ф. Кенэ, В. Петти и А. Смитом) является К. Маркс, существенно развивший теоретический фундамент политэкономии и сделавший значительный вклад в развитие всей экономической науки [53, 71, 96, 207].

К. Маркс определил общественное воспроизводство следующим образом: «...всякий общественный процесс производства, рассматриваемый в постоянной связи и в непрерывном потоке своего возобновления, является в то же время процессом воспроизводства» [112, с. 578]. В данном контексте производство всегда является

обоснование основных направлений его интенсификации в условиях инновационного развития промышленности Беларуси.

Для достижения поставленной цели исследования необходимо было решить следующие взаимосвязанные задачи:

- исследовать особенности и сдерживающие факторы воспроизводства капитала в промышленности Беларуси на современном этапе;
- разработать методику оценки влияния инновационных факторов на пропорции и динамику воспроизводства капитала в промышленности;
- построить модель управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе;
- разработать основные направления интенсификации воспроизводства капитала в промышленности Беларуси.

Исходя из поставленной цели и задач, объектом исследования является воспроизводство капитала в условиях инновационного развития промышленности Беларуси, предметом – совокупность инновационных факторов, влияющих на управление воспроизводством основного и оборотного капитала в условиях инновационного развития промышленности Беларуси. Выбор объекта и предмета исследования обусловлен актуальной необходимостью определения рычагов воздействия на развитие промышленного комплекса Беларуси с целью обеспечения преимущественно интенсивного расширенного воспроизводства капитала в отрасли.

«общественным», поскольку предпосылкой процесса труда является общество, а не выполняющий этот труд индивид [162, с. 5].

Существует точка зрения, что воспроизводство разделяется на общественное и индивидуальное в зависимости от охватываемых масштабов производства, и под индивидуальным воспроизводством предприятия понимают «непрерывно повторяющийся процесс производительного соединения факторов производства с целью создания товаров, получения дохода в рамках относительно обособленных звеньев экономики, основанных на частном разделении труда» [239, с. 282]. Отметим некорректность такого разделения на индивидуальное и общественное воспроизводство, поскольку, как уже было указано выше, даже на уровне первичного звена экономики – предприятия – основной и решающей предпосылкой осуществления производственного процесса является общество со своим уровнем развития, сформировавшимися государственными институтами и т. д., тогда как индивид выполняет, безусловно, самую важную роль в воспроизводственном процессе – превращает средства производства и предметы труда в готовую к реализации продукцию, направленную на удовлетворение общественных потребностей. Другими словами, существование производства в конкретных условиях обусловлено общественно-экономической формацией, и результаты производственного процесса направлены на удовлетворение потребностей общества. Вследствие чего, на наш взгляд, является очевидным, что воспроизводство на конкретном предприятии также есть общественное воспроизводство.

В контексте изучения понятия «воспроизводство» следует остановиться на его взаимосвязи с категорией «воспроизводственный процесс». Существует точка зрения, что это понятие вполне допустимо применять в случае акцентирования внимания исследователя на процессе общественного воспроизводства, а не на его результатах [196, с. 15]. Вместе с тем данный термин часто используется в качестве синонима понятия «воспроизводство». По нашему убеждению, «воспроизводственный процесс», исходя из самого понимания «воспроизводства», есть не что иное, как процесс производства, который непрерывен во времени. Следовательно, говоря о воспроизводстве в различных его аспектах, в качестве синонимичного выражения будем использовать термин «воспроизводственный процесс».

Отдельные исследователи, подчеркивая экономический характер процесса воспроизводства, используют понятие «экономическое воспроизводство», характеризуемое как постоянно повторяющийся процесс «воспроизводства всех элементов экономической системы (производительных сил, технико-экономических, производственных, экономических отношений, а также хозяйственного механизма) в их взаимодействии» [123, с. 244], что, на наш взгляд, есть то же общественное воспроизводство.

Как правило, последнее рассматривается в рамках определенного экономического пространства, например, государства, экономического региона или союза [172, с. 7]. Так, А.Р. Белоусов уточняет определение общественного воспроизводства на уровне государства как воспроизводство экономики: «непрерывный, постоянно возобновляющийся процесс ее функционирования и развития, в ходе которого происходит адаптация экономики к изменению внешних и внутренних условий при сохранении ее структурной организации» [13, с. 13].

Следует согласиться с точкой зрения, что ограничение общественного воспроизводства исключительно макроуровнем сужает реальную сферу протекания воспроизводственных процессов в экономике на всех ее уровнях: микро-, мезо-, макро- и мировом [196]. Считая необходимым еще более конкретизировать многоуровневую систему воспроизводства, Устинова Н.В. разбивает ее на несколько субуровней (субмакро-, субмезо- и субмикроуровень, соответствующий уровню отдельного предприятия) [216]. Исходя из позиций интенсификации современных процессов глобализации, Стерликов П.Ф. исследует национальную воспроизводственную систему в контексте развития всемирного воспроизводственного процесса, выделяя в его структуре интернационализированные и недоиспользованные части сферы производства и обращения [205].

Множество опубликованных работ посвящено проблемам воспроизводства на мезоэкономическом уровне [5, 14, 20, 35, 111, 161, 227, 235, 245, 246, 248 и др.], на уровне региона [116, 225, 226, 228, 246], однако исследования преимущественно сосредоточены на отдельных вопросах воспроизводства основных фондов или трудовых ресурсов, оставаясь в рамках научного подхода к изучению воспроизводственных процессов с позиций воссоздания израсходованных факторов производства [19]. Данный подход позволяет более

детально исследовать различные аспекты воспроизводства, однако оставляет без внимания процесс взаимодействия основного и оборотного капитала, трудовых ресурсов и инновационных факторов воспроизводства в отраслевом разрезе.

В настоящем исследовании в качестве объекта выбрано воспроизводство капитала в промышленности Республики Беларусь, что, на наш взгляд, позволяет определить особенности и определяющие факторы динамики и пропорций воспроизводства, а также направления интенсификации воспроизводства капитала на отраслевом уровне. По нашему глубокому убеждению, важность исследования настоящих проблем обусловлена именно непрерывностью процесса производства, необходимостью рассмотрения отдельных этапов воспроизводственного процесса в отрасли и задействованных факторов производства как единой системы, обладающей своими особенностями развития.

Исследование процесса воспроизводства на отраслевом уровне с точки зрения системного подхода в условиях формирования экономики инновационного типа позволяет выявить и обосновать те сложившиеся проблемы в развитии промышленности, которые не проявляются при изучении отдельных стадий и элементов воспроизводственного процесса.

Общепринятым является выделение простого, расширенного [34, 123, 150, 163, 164] и суженного воспроизводства [196, 208, 239], во-первых, в зависимости от масштабов протекания процесса воспроизводства – неизменных, постоянно увеличивающихся или сужающихся соответственно [34, 196, 239]; во-вторых, в связи с совершенствованием качественной составляющей производственного процесса: при простом воспроизводстве осуществляется возобновление производства в неизменном виде как в объемах производства, так и в его качественной составляющей, а при расширенном – во все увеличивающихся размерах, сопровождающееся качественным совершенствованием [123, 163, 164, 208]. В-третьих, в работах многих исследователей качественная характеристика выступает своего рода критерием отнесения расширенного воспроизводства к экстенсивному или интенсивному типу [1, 68, 150, 164, 194, 239]. При этом увеличение объемов производства за счет роста используемых «факторов производства, без изменения его технической основы»

[150, с. 283] считают свидетельствующим об экстенсивном типе расширенного воспроизводства.

В случае же, когда увеличение объемов производства происходит за счет роста «производительности труда, рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов на основе технического прогресса» [150, с. 283], имеет место интенсивный тип расширенного воспроизводства. Другими словами, показатели эффективности использования трудовых ресурсов и основных средств увеличиваются не за счет роста количества используемых трудовых ресурсов и основных средств, а за счет других качественных факторов роста. Представив указанный критерий отнесения расширенного воспроизводства к интенсивному или экстенсивному типу в формализованном виде, автором составлена сравнительная характеристика типов расширенного воспроизводства (табл. 1.1).

Следует отметить, что формирование условий для обеспечения расширенного воспроизводства интенсивного типа принято называть интенсификацией воспроизводства, которую в широком смысле распространяют на все фазы общественного производства всех отраслей народного хозяйства, а в узком смысле понимают как «процесс интенсификации производства, внедрения новой техники, технологии в производство, лучшее использование природных ресурсов и т. д.» [239, с. 392]. Принято выделять две группы показателей интенсификации [239, с. 392]:

- 1) отражающие процесс совершенствования факторов производства;
- 2) характеризующие эффективность общественного производства.

В зависимости от характера возобновления процесса производства, различается и процесс использования прибавочного продукта: при простом воспроизводстве прибавочный продукт расходуется исключительно на потребление, тогда как при расширенном часть прибавочного продукта в форме прибавочной стоимости используется для расширения производства, то есть обеспечивается не только потребление, но и накопление [123, с. 245].

Таблица 1.1

Сравнительная характеристика типов воспроизводства¹

Тип воспроизводства	Характеристика	Динамика количественных показателей	Динамика показателей эффективности
Суженное	Сокращение объемов производства	$V_i \geq V_{i+1}$	$B_i \geq B_{i+1}$ $ПТ_i \geq ПТ_{i+1}$ $Фo_i \geq Фo_{i+1}$
Простое	Сохранение объемов производства на неизменном уровне	$V_i = V_{i+1}$	$B_i = B_{i+1}$ $ПТ_i = ПТ_{i+1}$ $Фo_i = Фo_{i+1}$
Расширенное экстенсивного типа	Увеличение объемов производства за счет роста используемых «факторов производства, без изменения его технической основы» [150, с. 283]	$V_i \leq V_{i+1}$ $Ч_i \leq Ч_{i+1}$ $ФoТ_i \leq ФoТ_{i+1}$ $oППc_i \leq oППc_{i+1}$	$B_i = B_{i+1}$ $ПТ_i = ПТ_{i+1}$ $Фo_i = Фo_{i+1}$
Расширенное интенсивного типа	Увеличение объемов производства за счет роста «производительности труда, рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов на основе технического прогресса» [150, с. 283]	$V_i \leq V_{i+1}$ $Ч_i = Ч_{i+1}$ $ФoТ_i = ФoТ_{i+1}$ $oППc_i = oППc_{i+1}$	$B_i \leq B_{i+1}$ $ПТ_i \leq ПТ_{i+1}$ $Фo_i \leq Фo_{i+1}$

Примечания: V_i – выпуск продукции за период i в денежном выражении (в сопоставимых ценах); $Ч_i$ – среднесписочная численность работников за период i ;

$ФoТ_i$ – фонд оплаты труда работников за период i ; $oППc_i$ – среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных средств за период i ;

$$B_i = \frac{V_i}{Ч_i} - \text{выработка на одного работника за период } i;$$

$$ПТ_i = \frac{V_i}{ФoТ_i} - \text{производительность труда за период } i;$$

$$Фo_i = \frac{V_i}{oППc_i} - \text{фондоотдача за период } i.$$

Следует отметить, что количественное определение преобладающего типа воспроизводства позволяет получить конкретную информацию о состоянии воспроизводственного процесса за ряд лет, сравнить количественные и качественные показатели.

Представленная в табл. 1.1 сравнительная характеристика типов воспроизводства позволяет выработать достаточно простой в применении количественный критерий оценки преобладающего типа воспроизводства в определенный период времени, что и будет реализовано во второй главе настоящей работы.

Увеличение масштабов производства обычно понимают как рост объемов производства, производственных мощностей, сопровождающийся увеличением объемов используемых факторов производства. В этой связи расширенное воспроизводство соприкасается с категорией экономического роста, который представляет собой «такое развитие национального хозяйства, при котором увеличиваются реальный национальный доход и реальный валовой внутренний продукт (ВВП) как источники удовлетворения потребностей общества» [125, с. 323]. Относительно данной экономической категории единства мнения среди ученых не существует: либо рост соотносится только с количественной характеристикой развития экономики [243], либо связывается с качественным совершенствованием производимого общественного продукта и производственного процесса [92, 163, 208, 212].

Как правило, производство рассматривается как достаточно ограниченный во времени процесс, имеющий входные и выходные параметры, тогда как воспроизводство отличает его непрерывность и постоянно возобновляющийся характер. В этой связи основным отличием экономического роста и воспроизводства является «процессный»

¹ Здесь и далее по тексту – разработка автора.

характер последнего, что подтверждает ключевое место в теории воспроизводства вопросов, касающихся его стадий и пропорций.

Еще одной взаимосвязанной и часто используемой в качестве синонимичного термина является категория «экономическое развитие», которое следует понимать не только как многомерный процесс, включающий реорганизацию и переориентацию всей экономической и социальной системы, но и как явление, охватывающее различные сферы жизни.

Понятия «экономический рост», «экономическое развитие» и «расширенное воспроизводство» тесно взаимосвязаны. В частности, при расширенном воспроизводстве экономической системе будет свойственно и экономическое развитие, и экономический рост. В то же время при экономическом развитии может отсутствовать расширенное воспроизводство. Такая ситуация вероятна, например, в период формирования предпосылок для нового этапа развития экономики.

Расширенное воспроизводство может отсутствовать при экономическом росте и развитии. Например, при выходе экономики из кризиса, когда еще недостаточно потенциала, чтобы полностью воспроизводить себя, тем более в расширяющихся масштабах.

Следует отметить, что в литературе также используется термин «инновационное развитие», которое отличается от расширенного воспроизводства по ряду критериев. Среди них в рамках настоящего исследования наиболее важным является инновационный характер воспроизводственного процесса, который не всегда присущ расширенному воспроизводству, однако свойственен воспроизводственному развитию [209].

Изучение расширенного воспроизводства требует обращения к вопросу о пределах роста в отрасли, а также о пределах экономического роста в целом. Потребности общества постоянно возрастают, что требует непрерывного роста производства общественных благ, направленного на удовлетворение этих потребностей. Однако природные ресурсы имеют ограниченный характер, что в совокупности с ростом населения планеты и ухудшением экологической системы затрудняет прогнозирование возможных перспективных вариантов развития мирового хозяйства без глобальных социальных и экономических катастроф.

Внимание к данной проблеме впервые было привлечено докладом Римского клуба «Пределы роста» (1972 г.), в котором приводилась требующая реализации теория «нулевого роста», подразумевающая осуществление простого, а не расширенного воспроизводства [92, 212, 244]. Представляется, что данная теория является несколько «утопической», поскольку постоянная борьба политических и экономических сил на мировой арене, государственных и частных интересов является неотъемлемым элементом функционирования мирового хозяйства, и не существует пока той проблемы или силы, вокруг которой объединились бы все государства и народы с целью обеспечения здоровых пропорций мировой экономики. Тем не менее, проблема обеспечения качественного роста, а также интенсивного расширенного воспроизводства национальной экономики и ее отдельных отраслей, на наш взгляд, является актуальной и требующей решения.

Наиболее распространенным способом измерения экономического роста и общепринятым в мировой практике (Международный валютный фонд, Всемирный банк таким образом рассчитывают темп экономического роста по странам и регионам мира) является увеличение реального валового внутреннего продукта ВВП за г. в процентах к предыдущему году. В литературе также приводятся способы измерения экономического роста как увеличение валового национального продукта (ВНП), чистого национального продукта (ЧНП), национального дохода (НД) или соответствующих величин на душу населения за определенный период времени [29, 108–109, 159, 167, 208, 216]. Таким образом, можно считать количественным выражением экономического роста на отраслевом уровне увеличение реальной валовой добавленной стоимости отрасли за год, а также на одного работника, в процентах к предыдущему году.

Следует отметить, что общепринятый показатель измерения экономического роста и результатов воспроизводства – ВВП – является ядром научных споров о целесообразности и исключительности этого показателя для национальной экономики. Так, например, В. Корняков пишет: «Проблемы экономического роста неоправданно зауживаются, их все чаще подчиняют показателю ВВП» [86, с. 55–56]. Ученый обосновывает, что в связи с непрерывностью производственного цикла первоначально создаваемая новая стоимость в составе промежуточного продукта, которая во-

площад в себе «повторный счет», не может проходить все стадии обработки и превращаться в конечную продукцию за один год, причем одновременно по всем видам продукции. Такое замещение может происходить только частично, на протяжении ряда лет. Поэтому В. Корняков утверждает, что «в ныне принятых концепциях ВВП наличествует, говоря языком формальной логики, что-то вроде “подмены термина”». Вновь созданная стоимость, которую принято в современной экономической науке измерять на макро- и мезоуровнях экономики при помощи показателей ВВП и валовой добавленной стоимости (ВДС), в данном контексте следует рассматривать только бок о бок с показателем промежуточного потребления, состав, качество и «техническое совершенство» которого определяет величину ВВП параметры конечной продукции [86, с. 57–58].

Следуя учению К. Маркса, в экономической литературе, как правило, выделяют 4 стадии воспроизводства: производство, распределение, обмен и потребление [38, 123, 163, 196, 208].

В условиях ускорения научно-технического прогресса, увеличения потока информации все возрастающей сложности во второй половине XX в. возникает понятие «инновационный тип расширенного воспроизводства», отождествляемый с инновационным типом экономического развития, каждый новый цикл которого «в рамках успешно развивающихся хозяйственных систем становится проводником в производство научно-технологических нововведений, повышающих уровень его эффективности» [69, с. 34]. О. Иванов инновационный тип расширенного воспроизводства увязывает со способностью сочетать «инновационную, структурно-промышленную и инвестиционную политику органов государственного управления на современном этапе научно-технического прогресса» [62, с. 28]. В контексте изучения инновационного развития экономики также используется термин «инновационное воспроизводство» [65].

В связи с этим, с одной стороны, оправданным представляется выделение наряду с перечисленными стадиями воспроизводства пятой, предшествующей производству, стадии – научная подготовка расширенного воспроизводства [69, 157], с другой стороны, этот вопрос остро дискуссионный, поскольку научно-технический прогресс оказывает влияние на все стадии воспроизводства. Однако и потребление, например, оказывает воздействие на все этапы вос-

производственного процесса через определение тех товаров и услуг, их качества и оформления, которые будут востребованы покупателем (стадия производства). Опять же только те товары, которые нужны потребителям и соответствуют покупательскому спросу, пройдут успешно фазу обращения и т. д.

Таким образом, каждый из рассмотренных факторов производства проходит 5 вышеназванных стадий воспроизводства: научная подготовка расширенного воспроизводства, производство, распределение, обмен и потребление. Деление процесса воспроизводства на фазы дает возможность анализировать процесс воспроизводства как в рамках каждой стадии в отдельности, так и в их взаимодействии. К. Маркс называл основанную французским экономистом Ж.Б. Сэем традицию пофазного разделения экономических отношений «нелепой» [114], а ряд исследователей подвергли ее основательной критике, считая поверхностной, механистичной, а потому не отражающей логику развития глубинных связей процесса воспроизводства, более того, фактически разрывающей внутреннее единство отношений производства, распределения, обмена и потребления, рассматривая «совокупность отношений каждой «фазы» прежде всего как нечто самостоятельное, непосредственное, подчиненное своим особым законам» [208, с. 141–142].

Однако, по нашему убеждению, данный подход позволяет разделить каждый из отдельных структурных элементов-стадий непрерывного процесса воспроизводства на составляющие, определить факторы, влияющие на процесс воспроизводства в отрасли, а также причины и источники возникновения существующих проблем воспроизводства.

Помимо выделения стадий воспроизводства, выделяют две сферы – производства и обращения, – которые охватывают процесс кругооборота капитала [3, с. 47]. Данный подход к выделению структурных элементов воспроизводственного процесса использовался в настоящем исследовании при определении показателей эффективности воспроизводства, а также влияющих на нее факторных показателей.

В современной экономической теории производство понимается как всякая деятельность в любой сфере, которая создает и преобразует материальные блага, а также перемещает их в пространстве

и во времени. Другими словами, «под производством понимается создание полезности» [94, с. 54].

Фаза распределения «определяет отношение (количество), в котором продукты достаются индивидуумам» [18, с. 470]. Для промышленности настоящая стадия заключается в получении выручки от реализации товаров и услуг, оплате приобретенных средств производства и предметов потребления, налогов и заработной платы работникам, получении дотаций и субсидий и т. д.

Обмен является связующей стадией между производством и распределением и представляет собой «акт получения от кого-то желаемого продукта посредством предложения ему чего-то взамен» [30, с. 437]. С изменениями общественного характера производства происходит и эволюция форм обмена: прямой продукто-обмен – меновая торговля – обмен с помощью денег – торговля с помощью безналичных денег [там же]. В промышленности фаза обмена заключается в получении предприятиями оборудования, сырья, материалов, комплектующих и пр. в обмен на произведенные товары и оказываемые услуги. Движение материальных потоков товаров и нематериальных потоков услуг сопровождается движением соответствующим финансовым потокам, и потому при анализе стоимостных пропорций воспроизводство рассматривается в контексте фазы распределения [20]. На стадии обмена на воспроизводство в отрасли влияют такие факторы, как паритет цен, динамика валютного курса, таможенные пошлины, сборы и ограничения и т. д., формирующие эквивалентность обмена товарами и услугами между отраслями национальной экономики, с экономиками других стран.

Невозможно распределить, обменять или потребить то, что еще не произведено, поэтому фаза производства считается начальной фазой воспроизводства. Существует мнение, что в связи с активностью процессов распределения в экономике можно говорить о преобладающей и регулирующей роли распределения в жизни общества. Конечно, недооценить процесс распределения и перераспределения ресурсов между отраслями экономики с помощью мер государственной социальной и экономической политики достаточно сложно, однако именно на стадии производства создаются различные материальные блага, что является предпосылкой существования распределения, обмена и потребления.

Заключительная фаза потребления в рамках воспроизводственного процесса на уровне отрасли складывается в основном из производительного потребления средств производства и рабочей силы для последующего цикла воспроизводства, а также незначительной доли непроизводительного потребления предметов потребления, которое «осуществляется за пределами процесса воспроизводства» [30, с. 505] и направлено на удовлетворение потребностей общества, например, организация выставок, конференций, культурных мероприятий и т. д.

Фаза потребления связывает объемы, номенклатуру и качество продукции непосредственно с уровнем и динамикой платежеспособного спроса на продукцию. В этой связи особое значение приобретают маркетинговые исследования рынков сбыта, прогнозирование изменений рыночной конъюнктуры, расчет возможных рисков при выходе на новые рынки, оценка динамики рынка сопряженных товаров.

Непрерывный характер воспроизводственного процесса обуславливает «наложение» друг на друга стадий (во времени), относящихся к разным производственным циклам. На основе проведенного исследования каждой из стадий воспроизводственного процесса, а также понимания реального наполнения каждой из них на уровне промышленности, автором предпринята попытка уточнения экономического содержания стадий воспроизводства в промышленности (табл. 1.2).

Следует отметить, что воспроизводство как процесс имеет достаточно сложный характер, обусловленный основным противоречием между производительными силами и производственными отношениями, и проявляющийся в противоречиях между производством и потреблением, производством и обращением, обращением и потреблением [247, с. 56–58]. Поэтому изучение воспроизводственного процесса с точки зрения каждой из промежуточных стадий, а также в их взаимосвязи позволяет анализировать пропорции и проблемы воспроизводства в статике и динамике, делать выводы о приоритетных направлениях развития отрасли с целью устранения структурных диспропорций воспроизводственного процесса на отраслевом уровне.

Воспроизводство на микроуровне, также как и на мезоуровне, приобретает форму кругооборота капитала, включающего три ста-

дии: денежную, производственную и товарную, причем первая и третья объединяются в сферу обращения, вторая относится к сфере производства [58, 112].

Процесс кругооборота капитала можно выразить следующей формулой [83, с. 33]:

$$D-T \begin{array}{l} \nearrow \text{вещественные факторы} \\ \searrow \text{рабочая сила} \end{array} \dots P \dots T' \dots D', \quad (1.1)$$

где D – первоначально авансированная величина денежных активов,

T – товар, который включает в себя трудовые и материальные ресурсы, необходимые для производства;

P – производство на микро-(мезо-)уровне,

T' – новый товар,

D' – новая величина денежных активов, которая количественно включает первоначально авансированную величину и приращение (d), то есть $D' = D + d$.

Таблица 1.2

Экономическое содержание стадий воспроизводства
в промышленности Беларуси

Фактор производства	Научная подготовка процесса воспроизводства	Производство и потребление	Обмен и распределение
Основной капитал	Разработка новых и совершенствование уже существующих машин и оборудования, патентов, технологий производства и т. д.	Использование основного капитала в течение нескольких производственных циклов и постепенный перенос части его стоимости на стоимость готовой продукции в виде амортизационных отчислений. Приобретение новых машин и оборудования, транспортных средств и	Отчисление налога на недвижимость. Лицензионные платежи. Возмещение стоимости потребленного основного капитала в результате реализации продукции (формирование амортизационного фонда), получение чистой прибыли для расширенного

		других основных средств, модернизация имеющихся основных средств	воспроизводства основного капитала
--	--	--	------------------------------------

Окончание табл. 1.2

Фактор производства	Научная подготовка процесса воспроизводства	Производство и потребление	Обмен и распределение
Оборотный капитал	Изучение рыночной конъюнктуры, маркетинговые исследования, внедрение автоматизированных систем управления запасами и др.	Использование оборотного капитала в течение одного производственного цикла, перенос стоимости потребленного оборотного капитала на стоимость готовой продукции. Приобретение сырья, комплектующих и других оборотных активов	Возмещение стоимости потребленных предметов труда в результате реализации продукции, получение чистой прибыли для расширения производства оборотного капитала
Трудовые ресурсы	Подбор кадров, организация труда, повышение квалификации работников	Использование труда наемных работников для создания готового продукта и получения прибавочной стоимости	Отчисления в фонд социальной защиты населения. Возмещение оплаты труда и отчислений в ФСЗН при реализации готовой продукции, получение чистой прибыли для расширения производства
Природные ресурсы	Подготовка мероприятий по ресурсосбережению, снижению вредного воздействия на окружающую среду	Использование земли под производственные здания и сооружения, воды в производственном процессе, зачастую сопровождающееся загрязнением воздуха, воды, земли	Отчисление земельного налога, экологического налога. Проведение природоохранных мероприятий за счет средств предприятия

Таким образом, схематически процесс воспроизводства в промышленности и ее отраслях можно изобразить следующим образом (рис. 1.1).

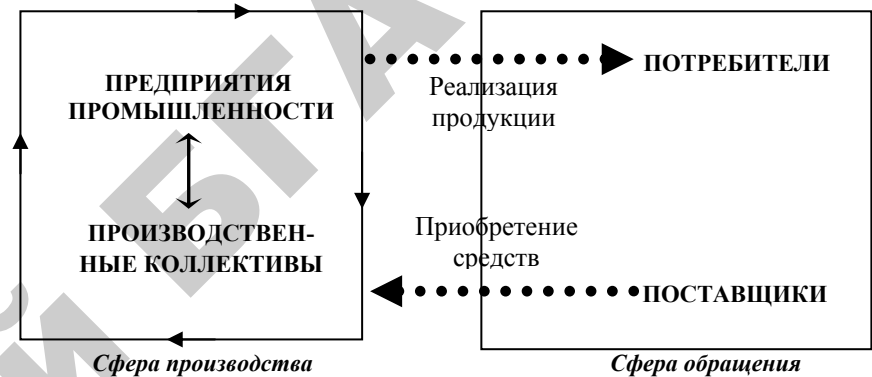


Рис. 1.1. Схема воспроизводства на мезоэкономическом уровне

При прохождении первой денежной стадии оборотные средства из денежной формы переходят в товарную в виде приобретаемых предметов труда (производственных запасов) и рабочей силы. При участии орудий труда (средств производства) и труда наемных работников на второй производственной стадии производственные запасы превращаются в незавершенную продукцию, а при завершении производственного процесса – в готовую продукцию. При реализации готовой продукции на третьей товарной стадии кругооборота оборотный капитал снова принимает денежную форму [58].

Помимо рассмотренных подходов при изучении процесса воспроизводства исследователями используется подход с позиций потенциалов воспроизводства, соответствующих факторам производства и в совокупности с факторами комбинирующихся в процессе воспроизводства.

На основе проведенного исследования научных публикаций по проблемам воспроизводства с целью определения теоретических основ настоящего исследования автором обобщены и систематизированы существующие подходы к изучению процесса воспроизводства (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Продолжение табл. 1.3

Методологические подходы к изучению процесса воспроизводства

Критерий классификации	Составляющие элементы методологических подходов к изучению процесса воспроизводства						Источник
Уровень	Мировой	Макро	Мезо	Микро	–	–	[196]
	Мировой	Макро	Мезо	Суб-макро	Суб-мезо	Суб-микро	[216]
Масштаб	Общественное			Индивидуальное			[172, 239]
Объект	Воспроизводство экономики						[13]
	Воспроизводство на предприятии						[172, 239]
	Воспроизводство на отраслевом уровне						Авт.
Характер возобновления	Простое		Расширенное		–		[34, 123, 150, 163, 164]
	Простое		Расширенное		Суженное		[148, 196, 208]
Вид	Экономическое						[123]
	Инновационное						[69]
	Экстенсивного типа			Интенсивного типа			[1, 74, 150]
	Экстенсивного типа		Смешанного типа		Интенсивного типа		[239]
Стадии	Производство		Распределение		Обмен		Потребление
	Научная подготовка процесса воспроизводства		Производство		Распределение		
				Обмен	Потребление		[38, 123, 163, 196, 208]
							[69, 157]

Критерий классификации	Составляющие элементы методологических подходов к изучению процесса воспроизводства							Источник
Абстрактные элементы	Производство	Распределение	Доведение продукта до потребителя	Потребление	Накопление	Организация и управление		[34]
Составные части	Воспроизводство материальных благ		Воспроизводство рабочей силы		Воспроизводство производственных отношений			[150, 196, 208, 245]
	Воспроизводство материальных благ	Воспроизводство рабочей силы	Воспроизводство производственных отношений	Воспроизводство знаний (научной и технологической информации)		[34]		
Факторы производства	Воспроизводство капитала							[6, 14, 36, 41, 77, 111, 232]
	Воспроизводство трудовых ресурсов							[245]
	Воспроизводство природных ресурсов							[140]
Потенциалы воспроизводства	Деж-но-фи-нан-со-вый	Ин-тел-лек-ту-аль-но-ин-фор-ма-ци-он-ный	Ма-тери-аль-но-тех-ни-чес-кий	Тру-до-вой	При-род-ный	Ме-сто-поло-же-ния	Орга-низа-ци-он-но-управ-лен-че-ский	[216]

Окончание табл. 1.3

Критерий классификации	Составляющие элементы методологических подходов к изучению процесса воспроизводства	Источник
Пропорции	Пропорции между производством средств производства (продукция I подразделения) и предметов потребления (III подразделение), накоплением и потреблением, сферами материального и нематериального производства, фондом возмещения и чистым продуктом	[35, 112, 118, 126, 150, 240, 247]
	Пропорции формирования и распределения совокупного общественного продукта, которые отвечают принципу «золотого сечения»	[21]
	Пропорции современного гармоничного процесса воспроизводства капитала в пяти его субстанциях (природный, производственно-технологический, организационный и социальный) на макроуровне	[41]

Объектом настоящего исследования определено воспроизводство капитала в условиях инновационного развития промышленности Беларуси. В этой связи рассмотрим вопрос о факторах воспроизводства.

В рамках экономической теории факторы производства подразделяются на первичные – ресурсы, обеспечивающие производственную деятельность (труд, земля, капитал) и вторичные – все остальные факторы, или которые не материализуются в форме вещественных ресурсов [133, с. 331–332]. Поскольку воспроизводство представляет собой процесс производства в непрерывном рассмотрении, то факторами воспроизводства являются факторы производства, однако в рамках воспроизводственного подхода большее внимание уделяется не столько источникам роста, сколько динамике и пропорциям воссоздания факторов производства.

Фактор «труд» представлен затраченным трудом работников в процессе производства и характеризуется возрастом, образованием, квалификацией, специальностью работников, подвижностью рабочей силы. Труд работника в экономической теории марксизма обладает способностью создавать новую стоимость, которая возмеща-

ет не только расходы на заработную плату как необходимый продукт, но и содержит присваиваемую капиталистом прибавочную стоимость. Согласно неоклассической теории и другим направлениям политэкономии труд оплачивается капиталистом по его стоимости, а заработная плата соответствует доле работника во вновь созданной стоимости, которая помимо труда создается и капиталом [133, с. 332–333].

С развитием научно-технического прогресса роль фактора трудовых ресурсов становится все более значимой. Так, по исследованию Всемирного банка, «только 16 % роста в странах с переходной экономикой обусловлены имеющимся физическим капиталом, 20 % – природным. Остальные же 64 % связаны с человеческим и социальным капиталами» [214, с. 23].

В промышленности фактор «природные ресурсы» задействован в воспроизводственном процессе чаще всего опосредованно: земля – в виде спользования производственных помещений, находящихся на территории земельных участков, стоимость приобретения которых относится к вложениям во внеоборотные активы, то есть к основному капиталу в стоимостной форме; потребляемые в процессе производства воздух и вода являются такими природными ресурсами, за загрязнение которых в результате использования предприятия отрасли обязаны выплачивать экологический налог, а также в качестве компенсации могут осуществлять различные природоохранные мероприятия.

Термин «капитал» имеет множество толкований, однако в соответствии с поставленной целью, определенными задачами исследования, выбранными объектом и предметом исследования в настоящей работе под капиталом мы будем понимать совокупность средств производства и предметов труда, используемых в процессе промышленного производства и представленных на практике основным и оборотным капиталом промышленных предприятий республики. В этой связи воспроизводство капитала будет пониматься нами как непрерывное возобновление основного и оборотного капитала в промышленности в неизменных, суженных или расширяющихся масштабах (соответственно простой, суженный или расширенный типы воспроизводства).

Воспроизводство капитала осуществляется как воспроизводство оборотных средств в каждом производственном цикле и воспроиз-

водство основных средств в течение определенного количества производственных циклов [34, с. 85]. В материально-вещественной форме основной капитал представлен зданиями, сооружениями, орудиями и средствами труда, оборотный капитал – запасами сырья и материалов, топлива и т. д. В стоимостной форме капитал представляет собой денежные средства, обеспечивающие «нормальный оборот его материальных элементов, оплату наемных работников, расчеты по приобретению и поставке товаров, выплату прибыли и налогов» [133, с. 334].

Воспроизводство основных фондов представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий глубокого и тщательного изучения. Своевременное обновление не только основных средств, но прежде всего их активной части – машин, оборудования, транспортных средств, является необходимым условием научно-технического прогресса и важным объектом теоретико-методического изучения [4, 14, 74, 75, 111, 117, 229, 250].

В составе основного капитала помимо основных средств в качестве структурного элемента выступают нематериальные активы, включающие патенты, лицензии, товарные знаки и т. д., представляя тем самым результаты интеллектуального труда. Отличием нематериальных активов является то, что при отсутствии традиционного физического содержания они участвуют в хозяйственной деятельности предприятий и могут приносить доход [58, с. 149]. В странах СНГ, в том числе в Беларуси, «удельный вес нематериальных активов предприятий пока ничтожно мал по сравнению с развитыми странами» [58, с. 150]. Однако мировая практика свидетельствует о том, что успешное развитие предприятие невозможно без значительных вложений в нематериальные активы, образование и повышение квалификации работников.

В центре исследований современных экономистов находятся вторичные факторы производства, усиление внимания к растущей роли которых связывают с исследованиями Й. Шумпетера, выявившего зависимость успешного развития стран мира не от количественных, а качественных факторов [233]. Среди наиболее важных вторичных факторов производства – научно-технический прогресс, инновации, знания, повышение уровня образования и профессиональной подготовки работников, улучшение здравоохранения, организации управления и др. [133, с. 337]. Также к ним можно от-

нести «принципиально новые возможности информационных систем, развития процессов интеграции и в то же время разделения труда» [65, с. 24].

В условиях формирования новой экономики, основными составляющими которой являются информатизация, глобализация и интеллектуализация, изменяется соотношение важности факторов производства: знания в широком смысле слова становятся центральным ресурсом [124, с. 15, 21]. В наиболее развитых странах мира до 80 % прироста ВВП приходится «на долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании и организации производства» [11, с. 3].

В числе вторичных факторов производства ключевым выступает фактор «инновации», являющийся основой расширенного воспроизводства интенсивного типа и инновационного развития в целом. Важность проблем инновационного развития экономики, формирования национальной инновационной системы подчеркивает пристальный интерес к ним ученых-экономистов [32, 33, 40, 51, 52, 59, 79, 101, 102, 106, 122, 134, 170, 224].

Подходы к определению категории «инновация» достаточно разнообразны. Понятие произошло от английского *innovation* (латинское *innovatic* – обновление, возобновление или перемена) и понимается в нескольких значениях: «инновация, новшество, нововведение, процесс нововведений, новаторство» [27, с. 20]. В то же время между этими терминами есть и некоторые различия: новшество – новый порядок, метод; нововведение – используемое новшество, инновация – принятое к распространению нововведение [125, с. 28].

В западной экономической теории неотъемлемым атрибутом инновации считается «внедрение и использование нововведений» [там же], поскольку в условиях рыночной экономики «важнейшим принципом инновации должна выступать новизна ее потребительских свойств» [52, с. 24].

Существует множество классификаций инноваций. Например, выделяют технические, управленческие, информационные и социальные инновации: технические – проявляются в новых свойствах продукции и используемых технологий, управленческие – в совершенствовании организационной структуры предприятия и сбыта продукции, информационные – в оптимизации информационных потоков и социальные – в улучшении системы образования, здра-

вохранения, условий труда [58, с. 321–322]. Также выделяют организационные (совершенствующие организации производства и труда), рыночные (открывающие новые рынки сбыта) и комплексные инновации [43, с. 217–218].

В промышленности наиболее распространены технологические инновации, охватывающие «новые продукты и процессы, а также их значительные технологические изменения» [125, с. 29]. Технологические инновации подразделяются на продуктовые (новые или усовершенствованные продукты) и процессные (новая или значительно усовершенствованная технология, оборудование, организация производства и т. д.) инновации [там же].

Рассмотрев различные теоретические подходы к изучению процесса воспроизводства, для анализа влияния инновационных процессов на пропорции и динамику воспроизводства капитала в промышленности, а также моделирования системы управления воспроизводством капитала остановимся более подробно на факторах, влияющих на воспроизводство капитала в промышленности.

1.2. Факторы воспроизводства капитала в промышленности и их связь с инновационным развитием национальной экономики

В современных условиях процесс воспроизводства в промышленности имеет ряд специфических особенностей, оказывающих негативное влияние на кругооборот основного и оборотного капитала, повышение технологического уровня производства.

На процесс производства, а также обращения в производственном процессе влияют как внутренние для отрасли факторы, так и факторы внешней среды (рис. 1.2). К внутренним для предприятий промышленности факторам относятся, во-первых, производственные факторы, непосредственно влияющие на производственный процесс, и внепроизводственные факторы, оказывающие косвенное, но, тем не менее, также существенное влияние.

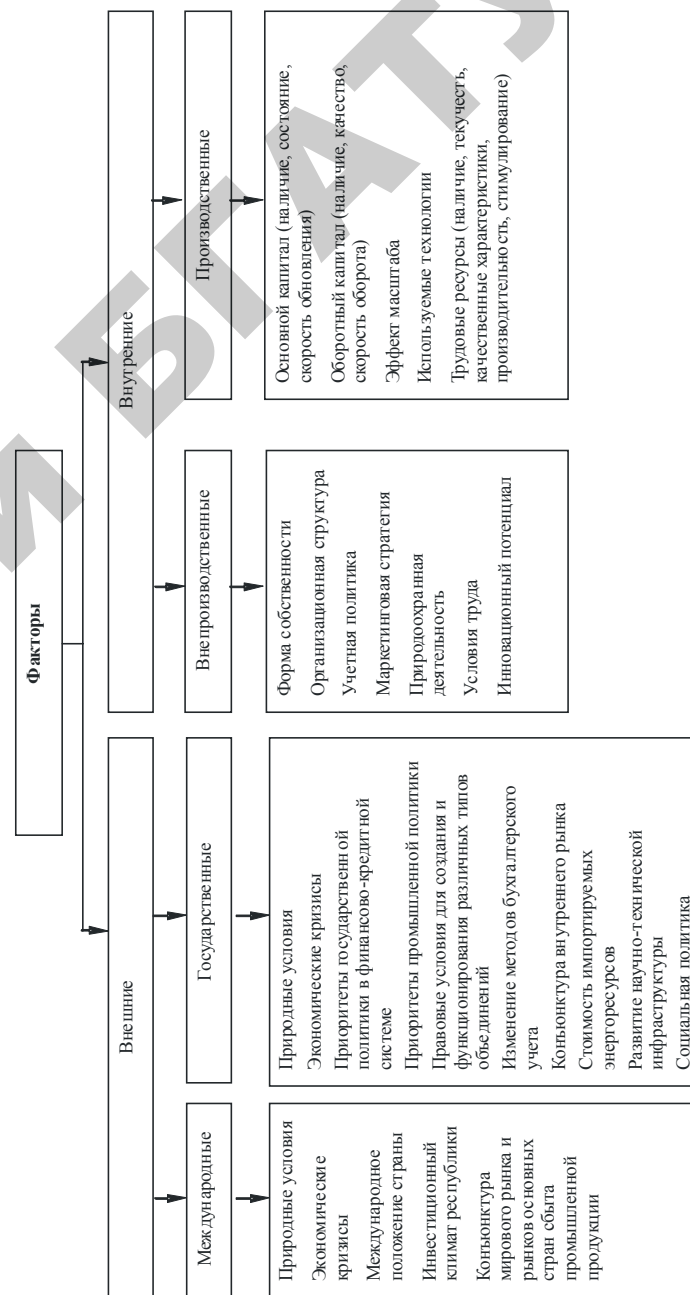


Рис. 1.2. Факторы воспроизводства капитала в промышленности

Факторы внешней среды включают факторы государственного и международного уровня. Открытый характер экономики Беларуси обуславливает ее зависимость от динамики мирового экономического развития, воздействия конъюнктуры рынков сбыта продукции.

Значимость группы государственных факторов воспроизводства капитала трудно переоценить, поскольку, например, особенности государственного регулирования финансово-кредитной системы, включающего бюджетно-налоговое, кредитно-денежное регулирование и ценообразование [7, с. 51], в значительной степени определяют пропорции распределения между отраслями и комплексами, между собственниками капитала, наемными работниками и государственными институтами; оказывают влияние на эквивалентность обмена между субъектами хозяйствования, между резидентами и нерезидентами Республики Беларусь. Отдельным проблемам воспроизводственного процесса, тесно взаимосвязанным с особенностями развития финансово-кредитной системы государства, посвящены работы [8, 56, 93, 155, 156, 188, 192].

На основе изучения научной экономической литературы, различных публикаций по тематике исследования, опыта работы на промышленном предприятии, анализа фактических данных по промышленности и ее отраслям, по ряду конкретных промышленных предприятий, автором выделены основные структурные блоки воспроизводства капитала в промышленности (рис. 1.3).

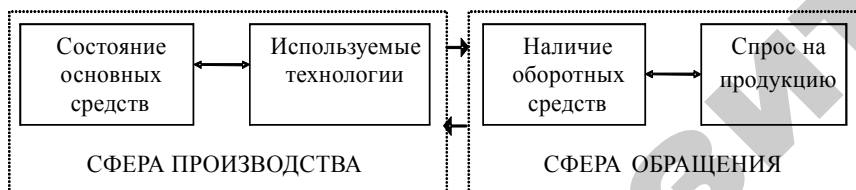


Рис. 1.3. Основные структурные блоки воспроизводства капитала в промышленности

Следует отметить, что определение тех факторов воспроизводства, с которыми связаны наиболее острые проблемы развития промышленных предприятий на современном этапе, для большей объективности и обоснованности требует учета мнений экспертов. С этой целью был использован метод экспертных

оценок [44], где в качестве экспертов выступили руководители предприятий республики.

В Беларуси на конец 2009 г. насчитывалось 2057 предприятий промышленности, а столь обширное исследование провести достаточно затруднительно в техническом плане. В этой связи было принято решение о проведении исследования среди машиностроительных предприятий (в рассылке участвовало 234 предприятия), которые относятся к одной из ведущих отраслей промышленного комплекса, активно участвуют во внешней торговле республики и относятся к одной из приоритетных направлений развития экономики страны. Для этого была определена необходимая численность выборки, достаточной для проведения исследования, по формуле [234]:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2}, \quad (1.3)$$

где n – объем выборки;

z – нормированное отклонение, определяемое исходя из выбранного уровня доверительности;

p – найденная вариация для выборки;

e – допустимая ошибка.

Доверительный интервал примем равным 95 %, то есть на 95 % процент членов совокупности, попавших в диапазон $\pm e$ %, равен проценту членов выборки, попавших в тот же диапазон ошибки. Тогда нормированное отклонение $z = 1,96$.

Для нашего исследования примем наибольшую вариацию $p = 50$ %, свойственную совокупности, что является наихудшим случаем. Тогда произведение $p(1-p)$ достигает наибольшего значения, равного 2500.

Итак, при точности ± 10 % рассчитаем необходимый размер выборки (n):

$$n = \frac{1,96^2 \cdot (50 \cdot 50)}{10^2} = 96,04. \quad (1.4)$$

По результатам экспертного опроса получены 149 ответов, то есть полученная выборка является репрезентативной с точностью $\pm 10\%$ и при 95%-м уровне доверительности, что позволяет по результатам анализа данных анкетирования делать достаточно обоснованные выводы.

В целях настоящего исследования автором в каждом из выделенных ключевых структурных блоков воспроизводственного процесса в промышленности определен ряд сдерживающих воспроизводственные процессы факторов. В пользу выбора структурных блоков и характеризующих их факторов свидетельствуют:

- 1) компетенция и особенности восприятия руководителей предприятий, среди которых проводилось анкетирование;
- 2) специфика учреждения, при помощи которого проводился опрос (ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь»);
- 3) особая роль настоящей ситуации кризисных явлений в мировой и национальной экономических системах.

Целью проводимого экспертного опроса в форме анкетирования являлось упорядочение групп факторов, а также факторов в рамках каждой из групп по силе их влияния на развитие промышленности в настоящее время. Каждый эксперт, исходя из личного опыта и знаний, на опросном листе ранжировал предлагаемые в анкете группы факторов по степени их влияния на развитие промышленности в настоящее время, и факторы в каждой из групп по степени их влияния на существование проблемы данной группы.

В круг задач, поставленных автором перед проведением анкетирования, входило:

- определение усредненного мнения руководящего корпуса промышленного комплекса по отношению к выделяемым автором проблемам развития и основным факторам, сдерживающим процессы воспроизводства в отрасли;
- установление соответствия между предложенными автором факторами и реальной оценкой ситуации респондентами за счет добавления в анкету вопросов «открытого» типа, когда требуется дописать свой ответ;

– ранжирование факторов и групп факторов с целью выделения тех из них, которые наиболее сильно влияют на современное состояние промышленного комплекса.

Анкетирование руководителей позволяет считать их субъективные оценки достаточно точными и надежными в силу владения реальной ситуацией на предприятиях, понимания настоящих первостепенных проблем. При анкетировании запрашивались объективные и субъективные данные, поскольку их сочетание позволяет достигать наилучшего результата с точки зрения понимания экономической конъюнктуры [57, с. 143–144].

Для проведения опроса автором была разработана анкета, включающая четыре группы вопросов (соответствуют структурным блокам воспроизводства капитала, представленным на рис. 1.3) и вспомогательные вопросы о финансовом состоянии предприятий, уровне изношенности основных средств, степени загрузки производственных мощностей и т. д. Образец анкеты приведен в прил. А.

При обработке анкетных данных ответам «не влияет», «не мешает» присваивалась оценка 0 (ноль) баллов, ответам «слабо влияет», «немного сдерживает» – оценка 1 (один) балл, «сильно влияет», «сильно сдерживает» – 2 (два) балла.

После опроса производился расчет частоты каждого варианта ответа путем деления суммы оценок каждого фактора группы на общую сумму оценок в группе. Для ранжирования всех учтенных в опросе факторов полученный удельный вес фактора в группе умножался на оценку значимости влияния группы.

В итоге, каждому фактору присваивалось, во-первых, значение от 0 до 1, отражающее степень влияния данного фактора по отношению к остальным факторам в группе, во-вторых, также значение в диапазоне от 0 до 1, соответствующее силе влияния данного фактора на развитие промышленных предприятий в настоящее время.

Такой подход позволяет выявить наиболее существенные факторы как в рамках каждой из анализируемых групп, так и ранжировать все учтенные при опросе факторы относительно их влияния на развитие промышленности, и, следовательно, на воспроизводственные процессы в отрасли.

Таким образом, определена степень сдерживающего влияния на развитие промышленных предприятий четырех первоочередных проблем (таблица 1.4).

Таблица 1.4

Степень сдерживающего влияния первоочередных проблем на развитие промышленных предприятий

Факторы	Удельный вес каждого фактора
1. Ничего не сдерживает	0,016
2. Высокий моральный и физический износ оборудования	0,230
3. Недостаток оборотных средств	0,329
4. Устаревшие технологии	0,121
5. Падение спроса на продукцию предприятия	0,298
6. Другое	0,006

В графе «другое» респондентами были добавлены следующие варианты: «неплатежи потребителей», «низкий платежеспособный спрос», «спрос на продукцию», «неплатежи потребителей РФ», «закрытие российского рынка», «отсутствие заказов предприятий на продукцию» которые, на наш взгляд, могут быть отнесены к группе факторов «Падение спроса на продукцию Вашего предприятия». Кроме того, получены дополнительные ответы «запрет на закупку импортного оборудования» и «отсутствие площадей», выделять которые в качестве отдельной группы факторов нецелесообразно, поскольку они являются малозначительными для отрасли в целом (удельный вес 0,006). По результатам ответов респондентов на открытый вопрос можно сделать вывод о достаточно точном определении четырех структурных блоков, включающих наиболее важные проблемы, сдерживающие воспроизводственные процессы в отрасли.

Незначительная группа респондентов (5 из 148) считают, что развитие их предприятий ничего не сдерживает, причем со сниже-

нием уровня износа основных средств и увеличением уровня рентабельности реализованной продукции растет и удельный вес такого ответа.

Из данных табл. 1.4 можно сделать вывод о наиболее сильном влиянии на развитие отрасли таких факторов, как недостаток оборотных средств и падение спроса на выпускаемую продукцию, что отражает связь сложившейся ситуации в отечественной промышленности с кризисными явлениями в мировой экономике.

Как уже было отмечено выше, каждый из рассматриваемых структурных блоков разложим на определяющие их факторы и ранжируем их в рамках каждой группы (удельные веса факторов внутри каждой из групп в сумме составят единицу).

Сфера производства в воспроизводственном процессе представлена в нашем исследовании двумя блоками – состояние основных производственных средств и используемых в производстве технологий.

Проблема износа основных производственных средств, использование устаревших технологий являются, по мнению руководителей, менее острыми в настоящее время для предприятий промышленного комплекса, чем проблемы снижения спроса на продукцию и дефицита оборотных средств (удельный вес данного блока в общей структуре составил 0,230, табл. 1.4). В силу сложившейся системы управления промышленными предприятиями руководители заинтересованы, прежде всего, в выполнении прогнозных показателей производства, например, по темпам роста промышленного производства. Факт выполнения и перевыполнения прогнозных показателей находится в прямо пропорциональной зависимости с размером премиальных выплат руководящим работникам. К сожалению, в поле зрения государственных органов управления при мониторинге выполнения Прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2012 г., а также Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. [173, 174] по промышленному комплексу находятся показатели объемов производства промышленной продукции и темпы их роста, снижение материалоемкости продукции и уровень рентабельности реализованной продукции (товаров, работ, услуг), удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции. Показатели состояния основных средств и скорости

их обновления на промышленных предприятиях в годовом прогнозе социально-экономического развития отсутствуют, что, вероятно, влияет на уровень оценки значимости фактора обновления основного капитала руководителями промышленных предприятий.

Обновление основных производственных средств, по мнению анкетированных руководителей предприятий, наиболее сильно сдерживается высокой стоимостью кредитов относительно рентабельности реализованной продукции и низким уровнем платежеспособности предприятий (табл. 1.5), затрудняющих финансирование инвестиционных проектов за счет как собственных, так и кредитных ресурсов.

Вынужденное использование амортизационных отчислений на пополнение оборотных средств также свидетельствует о решении краткосрочных задач предприятий посредством использования амортизационного фонда на пополнение оборотных средств. По результатам экспертного опроса, отсутствие необходимого оборудования отечественного производства, высокие таможенные пошлины на ввоз импортного оборудования примерно в равной степени сдерживают обновление основных производственных средств и не являются первостепенными проблемами для промышленных предприятий в настоящее время.

Таблица 1.5

Удельные веса факторов, препятствующих обновлению основных средств промышленных предприятий

Факторы	Удельный вес фактора
Высокая стоимость кредитов относительно рентабельности реализованной продукции	0,293
Низкая платежеспособность Вашего предприятия	0,269
Отсутствие необходимого оборудования отечественного производства	0,137
Высокие таможенные пошлины на ввоз импортного оборудования	0,126
Вынужденное использование амортизационных отчислений на пополнение оборотных средств	0,175

Сдерживающее влияние низкого уровня платежеспособности предприятия на обновление основных средств ослабевает при увеличении коэффициента загрузки мощностей (уменьшение составляет 0,116), уровня рентабельности реализованной продукции (-0,104), коэффициента текущей ликвидности (-0,054), уровня платежеспособности предприятия (-0,84), что отражает рост возможностей финансирования за счет собственных и заемных средств обновления основных средств.

Значение фактора высокой стоимости кредитов относительно рентабельности реализованной продукции выше для предприятий, износ основных средств которых ниже 60 %, чем для предприятий при уровне износа выше 60 % (удельный вес ниже на 0,051). Также значение данного фактора несколько увеличивается при увеличении загрузки мощностей. При отрицательной рентабельности реализованной продукции рассматриваемый фактор менее важен, чем при уровне рентабельности от 1 до 15 %, что объясняется перемещением проблемы обновления основных средств в сферу решения краткосрочных задач по выходу на безубыточный уровень функционирования. При уровне рентабельности выше 15 % значение фактора снова уменьшается, поскольку больший объем полученной прибыли позволяет финансировать процесс обновления основных фондов за счет собственных, а не заемных средств. Кроме того, при таком уровне рентабельности значительно возрастает роль фактора высоких таможенных пошлин на ввоз импортного оборудования (+0,147). Удельный вес данного фактора также возрастает при увеличении загрузки мощностей (+0,105) и уровня платежеспособности (+0,143), а также при снижении уровня износа основных средств (+0,116), что объясняется более активными закупками оборудования (в том числе за рубежом) эффективно функционирующими предприятиями отрасли, и, соответственно, динамичнее улучшающимися состоянием основных производственных средств. По той же причине тесно связанный с уровнем импортных таможенных пошлин фактор отсутствия необходимого оборудования отечественного производства более важен для предприятий с уровнем рентабельности выше 10 %, чем для предприятий с уровнем рентабельности 1–10 % (+0,094).

Проблема вынужденного использования амортизационного фонда на пополнение оборотных средств становится менее актуальной при увеличении рентабельности реализованной продукции с 5–10 до >15 % (–0,082) и уровня платежеспособности (–0,042), что объясняется достаточным уровнем собственных оборотных средств.

Внедрению новых технологий на промышленных предприятиях препятствует, во-первых, недостаток собственных финансовых средств и, во-вторых, высокая стоимость банковских кредитов. Отсутствие перспективных проектов по внедрению новых технологий и доступа к новым технологиям значительно менее влияют на внедрение инноваций (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Удельные веса факторов, препятствующих внедрению новых технологий на промышленных предприятиях

Факторы	Удельный вес фактора
Недостаток собственных финансовых средств	0,406
Высокая стоимость банковских кредитов	0,343
Отсутствие перспективных проектов по внедрению новых технологий	0,135
Отсутствие доступа к новым технологиям	0,117

Изменение удельных весов факторов анализируемой группы в зависимости от уровня рентабельности реализованной продукции представлено на рис. 1.4, на котором видно, что для предприятий с рентабельностью выше 10 % более реальной является возможность привлечения кредитов и обеспеченность собственными средствами для финансирования внедрения новых технологий, однако и требовательность к существующему предложению перспективных проектов возрастает.

Группа респондентов, считающих отсутствующей необходимость обновления технологий на предприятии, составляет 9 % от всего числа респондентов, и включает предприятия разного уровня рентабельности (от 1 до 20 %). Поэтому данное мнение опрашиваемых

объясняется, вероятно, тем, что в настоящий момент более актуальной и требующей неотложного решения является проблема выживания предприятий в условиях значительного снижения уровня платежеспособности потребителей промышленной продукции, а также отсутствие перспективных проектов по внедрению новых технологий.



Рис. 1.4. Распределение удельных весов факторов, препятствующих внедрению новых технологий, в зависимости от уровня рентабельности реализованной продукции

Примечание. Удельные веса факторов даны для каждой группы предприятий в отдельности и в сумме по каждой группе составляют единицу. Доли предприятий, рентабельность реализованной продукции которых ниже 5 % и от 5 до 10 %, составили по 33 % от всего числа исследуемых предприятий, при рентабельности выше 10 % – 34 % предприятий.

Сфера обращения по своей значимости для полноценного воспроизводства несколько не уступает сфере производства, поскольку именно при реализации продукции происходит реальное наполнение денежными средствами созданного на стадии производства прибавочного продукта, обеспечивающее непрерывность воспроизводственного процесса.

Причину несвоевременного пополнения оборотных средств большинство респондентов видит в неплатежах покупателей за отгруженную продукцию, а также в высоком уровне налоговой нагрузки на предприятие, высокой стоимости энергоресурсов и затоваренности складов (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Удельные веса факторов, препятствующих своевременному пополнению оборотных средств на промышленных предприятиях

Факторы	Удельный вес фактора
Неплатежи покупателей за отгруженную продукцию	0,304
Затоваренность складов	0,184
Высокая налоговая нагрузка на предприятие	0,202
Ограничения на установление отпускных цен готовой продукции	0,118
Высокая стоимость энергоресурсов	0,192

Ответы респондентов изменяются в зависимости от уровня износа основных средств: с их увеличением растет и степень влияния высокой стоимости энергоресурсов, что отражает более высокий уровень энергоемкости устаревшего оборудования (рис. 1.5).

Напротив, при более высоком уровне платежеспособности и рентабельности удельный вес данного фактора сокращается и свидетельствует о снижении энергозатрат на рубль прибыли в зависимости от финансового состояния и прибыльности предприятия. Так, при отрицательной рентабельности реализованной продукции удельный вес рассматриваемого фактора в группе составил 0,207, при уровне выше 15 % – 0,175, что составляет снижение удельного веса на 20 %. Для устойчиво неплатежеспособных предприятий доля данного фактора составляет 0,233, для платежеспособных – 0,186, или на 15 % меньше.

Также для предприятий с высоким уровнем износа актуальнее проблемы, связанные с налоговым бременем, затоваренностью

складов, тогда как меньшее значение имеют факторы неплатежей за отгруженную продукцию и ограничения на установление отпускных цен (рис. 1.5). Другими словами, чем современнее оборудование, используемое на предприятии, тем лучше реализуется продукция, тем больше реальных возможностей для выпуска новой, наукоемкой и, соответственно, более дорогостоящей продукции.

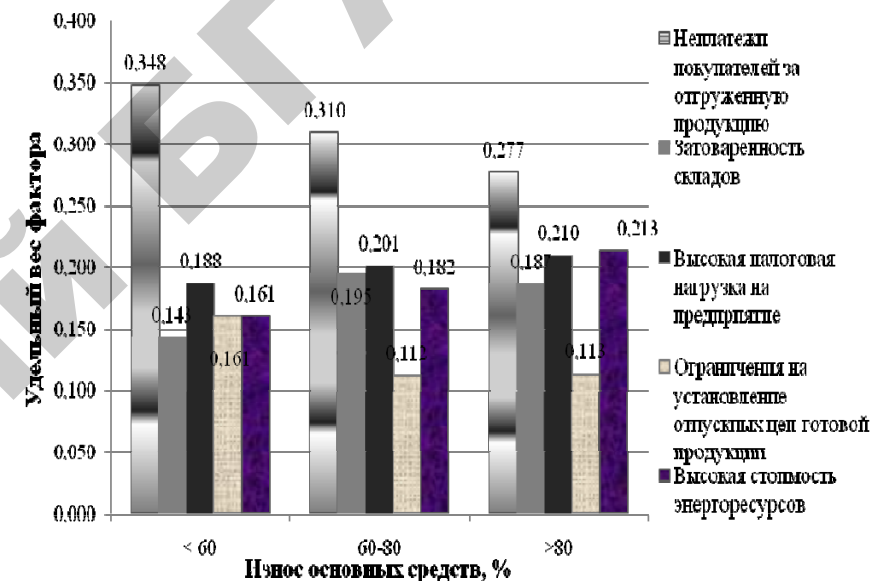


Рис. 1.5. Распределение удельных весов факторов, сдерживающих своевременное пополнение оборотных средств, в зависимости от уровня износа основных средств

Примечание. Удельные веса факторов даны для каждой группы предприятий в отдельности и в сумме по каждой группе составляют единицу. Удельный вес группы предприятий, износ основных средств которых ниже 60 %, составляет 19 % от всего числа исследуемых предприятий, износ от 60 до 80 % – 44 %, выше 80 % – 37 % предприятий.

Во второй по силе влияния на развитие промышленных предприятий группе факторов, определяющих падение спроса на выпускаемую продукцию, удельные веса распределились, как представлено в табл. 1.8.

Усиление позиций конкурентов оказывает большее влияние при значительном недоиспользовании производственных мощностей

(менее 30 %), чем при почти полной их загрузке (-0,117), что отражает сложившуюся в промышленности ситуацию почти полной загрузки мощностей предприятий, производящих конкурентоспособную продукцию, тогда как часть предприятий, не выдерживая конкуренции, находятся в сложном финансовом положении и недоиспользуют имеющиеся мощности.

Таблица 1.8

Удельные веса факторов, обуславливающих падение спроса на продукцию промышленных предприятий

Факторы	Удельный вес фактора
Падение платежеспособного спроса населения в связи с кризисными явлениями в мировой экономике	0,346
Снижение инвестиционной активности	0,258
Усиление позиций конкурентов Вашего предприятия на рынках сбыта	0,279
Зарубежные квоты и таможенные тарифы на продукцию предприятия	0,093
Банкротство лизинговых компаний, через которые раньше продавалась продукция предприятия	0,025

На основе результатов проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Предложенные в разработанной автором анкете структурные блоки и раскрывающие их факторы, сдерживающие воспроизводственных процессы в отрасли, соответствуют усредненной оценке реальной ситуации руководителями предприятий промышленности.

2. По результатам экспертного опроса факторы, сдерживающие воспроизводственных процессы в промышленности, можно расположить в порядке убывания по силе их влияния (табл. Б1, прил. Б).

3. Ранжирование факторов и объединяющих их блоков позволило представить взаимосвязанную систему факторов, оказывающих сдерживающее влияние на воспроизводственных процессы в промышленном комплексе (рис. 1.6).

Следует также отметить немаловажный факт: качественные факторы роста, такие как внедрение новых проектов и обновление используемых технологий, являются, к сожалению, менее важными для современных руководителей промышленных предприятий, тогда как внешние по отношению к предприятию факторы (снижение спроса, высокая налоговая нагрузка, конкуренция на рынках сбыта, стоимость кредитов и т. д.) рассматриваются как первостепенные и определяющие.

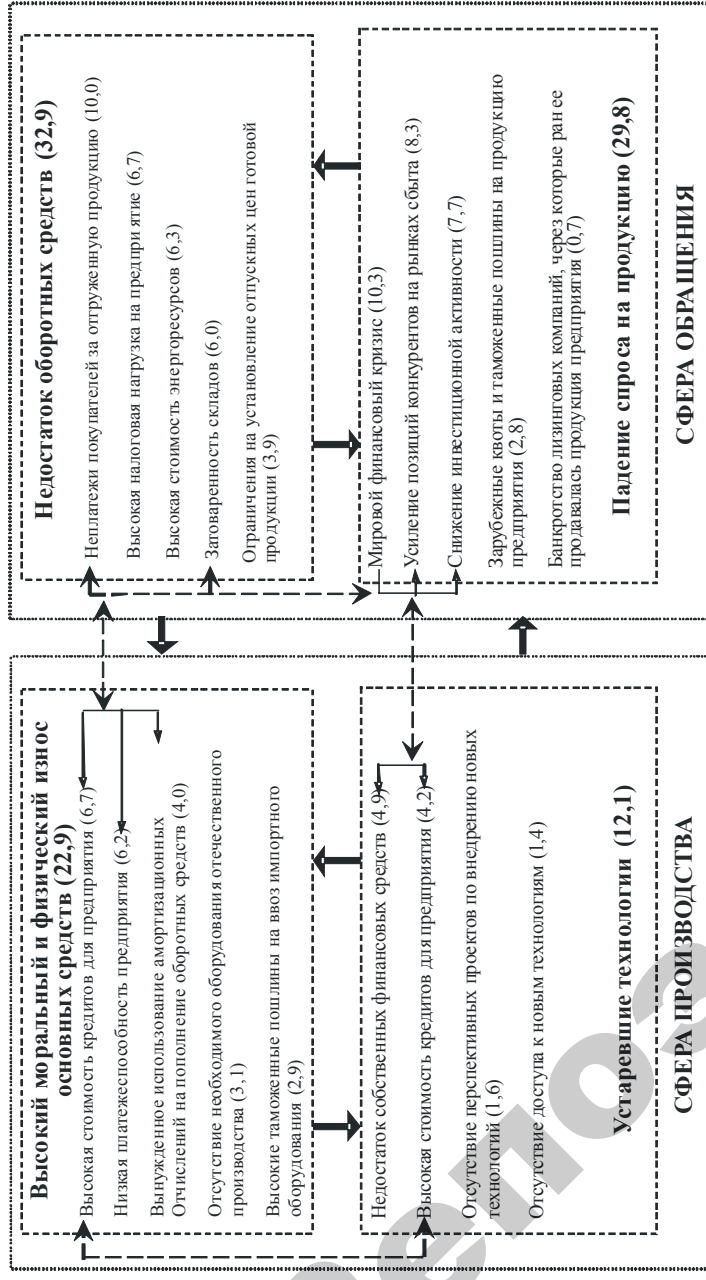


Рис. 1.6. Факторы, сдерживающие воспроизводственные процессы в промышленности

Примечание. Число в скобках есть оценка значимости данного фактора в процентах к общей сумме оценок всех факторов. В сумме оценки по всем факторам, представленным на рисунке, составляют 97,7 % из 100 %. На оставшиеся 2,3 % приходятся все неучтенные при анкетировании факторы (в анкете респонденты могли добавить важные, но оставленные без внимания автором, факторы в графе «другое»).

Отчасти данная ситуация является следствием неблагоприятного финансового состояния многих предприятий, однако существует и другая сторона проблемы. Сформировавшийся среди руководителей устойчивый стереотип необходимости государственной поддержки предприятий обуславливает желание руководящих работников приспособить внешнюю среду к потребностям организации, вместо того чтобы адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка.

Такая позиция противоречит условиям выживания в рыночной экономике, когда определяющим фактором конкурентоспособности продукции является ее качественный и современный в технологическом отношении уровень. Сегодня конкурируют не товары, а технологии, используемые при их создании, обработке и транспортировке.

В этой связи представляется особенно важным усиление внимания государственных органов управления к качественным показателям развития промышленности, например, уровень износа промышленных основных средств.

Кроме того, в ходе анализа полученных данных при проведении экспертного опроса руководящего состава промышленных предприятий установлено, что качественные факторы развития (например, внедрение новых проектов и обновление используемых технологий) являются менее значимыми для современных руководителей промышленных предприятий, тогда как внешние по отношению к предприятию факторы (снижение спроса, высокая налоговая нагрузка, конкуренция на рынках сбыта, стоимость кредитов и т. д.) рассматриваются как первостепенные, определяющие.

С целью преодоления сформировавшегося стереотипа поведения руководящих кадров, когда вместо стремления адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям появляется желание приспособить внешнюю среду к потребностям организации, следует скорректировать приоритеты промышленной политики: с ориентации на выполнение валовых показателей – в направлении усиления внимания качественным показателям развития.

Наиболее мощным блоком факторов, влияющих на развитие промышленности в настоящее время, являются характеристики инновационных процессов. Для максимального использования и развития имеющегося инновационного потенциала требуется формирование и развитие среды, благоприятствующей внедрению технологических инноваций на предприятиях.

В Беларуси проблемы инновационного развития связывают, прежде всего, с ограниченностью платежеспособного спроса внутреннего рынка на новые технологии, отсутствием сформированного рынка инновационной продукции, низкой информационной прозрачностью инновационной сферы, неразвитостью процесса коммерциализации нововведений и с отсутствием законодательной базы, позволяющей предусматривать прибыль разработчика при внедрении результатов исследований и разработок [236].

Несмотря на реализацию многих инновационных проектов в рамках взятого курса на инновационное развитие, «коренного перелома в экономике республики в сторону инновационного развития не произошло» [89, с. 18]. В этой связи обратимся к проблемам, сдерживающим процесс внедрения инноваций на предприятиях республики.

Для этого воспользуемся ежегодно публикуемой Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь информацией о факторах, препятствующих инновациям в организациях промышленности, и оценках каждого из них по их значительности для организаций. Все факторы разделены автором на внешние и внутренние, среди последних отобраны факторы сферы производства и сферы обращения. По каждому из факторов рассчитаны удельные веса оценок в процентах ко всей сумме оценок данного фактора (расчет представлен в прил. В).

Рассмотрим факторы сферы производства, препятствующие внедрению инноваций на предприятиях, среди которых наиболее значимым являются низкий инновационный потенциал организации и недостаток квалифицированного персонала. В 2008 г. (по сравнению с 2002 г.) уменьшилось значение факторов, препятствующих внедрению инноваций, за исключением позиции «недостаток квалифицированного персонала». Для данного фактора увеличилась доля предприятий, оценивших его как «основной» (с 7,3 до 8,6 %) и как «значительный» (с 28,9 до 31,1 %).

Так же как и для сферы производства, по ежегодно публикуемым Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь данным нами выделены те из факторов, препятствующих инновациям, которые характеризуют сферу обращения (прил. В). Наиболее значимым в этой группе является фактор «недостаток собственных денежных средств».

Наиболее активные положительные изменения в оценках можно отметить по следующим факторам: недостаток финансовой поддержки, низкий платежеспособный спрос на новые продукты, недостаток собственных денежных средств, что отражает улучшение финансового состояния предприятий промышленности. Последнее позволяет организациям в большей степени рассчитывать на собственные финансовые возможности, а не ожидать поддержки со стороны. Кроме того, улучшение финансового состояния предприятий промышленности активизирует спрос на продукцию промышленных предприятий со стороны других предприятий отрасли, способствует повышению уровня жизни работников этих предприятий.

Также положительные подвижки можно отметить в оценках следующих факторов, препятствующих инновациям: низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию, недостаток информации о рынках сбыта. Для предприятий незначительное снижение значимости наблюдается в отношении длительности сроков окупаемости нововведений, а фактор высокой стоимости нововведений и вовсе стал более актуальным препятствием на пути внедрения инновационных технологий в производство. (В связи с чем можно сделать вывод о сохранении проблем долгосрочного кредитования.)

Следует отметить, что, несмотря на указанные положительные изменения в распределении оценок сдерживающих инновации факторов, $\frac{2}{3}$ предприятий считают недостаток собственных денежных средств основным сдерживающим фактором, $\frac{1}{3}$ относят к наиболее значимым факторам высокую стоимость нововведений, что позволяет сделать вывод о наличии достаточно серьезных препятствий на пути внедрения инноваций в промышленности в настоящее время.

Помимо проанализированных факторов сферы производства и сферы обращения, сдерживающих инновации, выделяют также факторы внешней среды. Среди них наиболее значимыми являются: высокий экономический риск, с которым всегда связан процесс внедрения инноваций, и неразвитость рынка технологий.

Положительные изменения в оценках (в сторону снижения значимости) можно отметить по следующим факторам: недостаточность законодательной базы, регулирующей и стимулирующей инновационную деятельность, неразвитость инновационной инфраструктуры и рынка технологий, недостаток информации о новых

технологиях, что свидетельствует о формировании более благоприятной среды для внедрения инноваций на государственном уровне.

С другой стороны, заметно увеличение значимости фактора высокого экономического риска для предприятий, что не может благоприятно сказываться на инновационной деятельности предприятий. Причем этот фактор является основным для 19,4 % предприятий в 2008 г., что является наибольшим удельным весом по сравнению с другими факторами внешней среды.

Выводы к главе 1:

1. Определены теоретико-методические основы управления воспроизводством капитала в промышленности, в том числе:

– на основе критического анализа научных публикаций по проблемам воспроизводства автором обобщены и систематизированы существующие подходы к изучению процесса воспроизводства;

– уточнено экономическое содержание стадий воспроизводства факторов производства в промышленности Республики Беларусь в настоящее время;

– установлено, что количественное определение преобладающего типа воспроизводства позволяет получить конкретную информацию о состоянии воспроизводственного процесса за ряд лет, сравнить количественные и качественные показатели;

– определен перечень факторов воспроизводства капитала в промышленности. На процесс производства, а также обращения в воспроизводственном процессе влияют как внутренние для отрасли факторы, так и факторы внешней среды. К внутренним для предприятий промышленности факторам относятся, во-первых, производственные факторы, непосредственно влияющие на производственный процесс, и внепроизводственные факторы, оказывающие косвенное, но, тем не менее, также существенное влияние. Факторы внешней среды включают факторы государственного и международного уровня.

2. С использованием метода экспертного опроса проведено ранжирование основных факторов, оказывающих сдерживающее влияние на воспроизводство в промышленном комплексе в настоящее время, отобранных в соответствии с перечнем факторов рас-

ширенного воспроизводства и с кругом вопросов, входящих в компетенцию руководителей промышленных предприятий.

Результаты данного опроса обладают высокой степенью достоверности, поскольку, во-первых, по итогам анкетирования получена репрезентативная выборка, во-вторых, методика данного исследования позволяет с достаточно высокой степенью вероятности утверждать, что анкетированные владеют ситуацией и заинтересованы в достоверных ответах, поскольку рассылка производилась в рамках официальной рассылки ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь» для исследования конъюнктуры рынка.

Основные выводы по итогам проведенного опроса заключаются в следующем:

– существует необходимость в совершенствовании системы мотивации руководителей промышленных предприятий в части зависимости оплаты труда от выполнения качественных, а не количественных прогнозных показателей, поскольку выполнение прогноза по объемам производства оставляет без должного внимания качественные факторы роста (внедрение новых прогрессивных технологий, обновление основного капитала);

– по мнению респондентов, качество используемых технологий и основного капитала обусловлены низкой платежеспособностью, недостаточно высоким уровнем рентабельности реализованной продукции относительно стоимости кредитных ресурсов, а эффективность использования оборотных активов определяется влиянием кризисных явлений на уровень платежеспособного спроса, на инвестиционную активность, а также такими внешними факторами, как ужесточение конкуренции на рынках сбыта, тяжесть налогового бремени и стоимость энергоресурсов;

– предложенные в разработанной автором анкете структурные блоки и раскрывающие их факторы, сдерживающие воспроизводственные процессы в отрасли, соответствуют усредненной оценке реальной ситуации руководителями предприятий промышленности.

Среди факторов, сдерживающих воспроизводственные процессы в промышленности республики, наиболее мощным блоком факторов являются характеристики инновационных процессов. Для максимального использования и развития имеющегося инновационного потенциала требуется формирование и развитие среды, благоприятствующей внедрению технологических инноваций на предприятиях.

Анализ данных официальной статистики о значимости факторов, препятствующих внедрению инноваций в промышленности по сферам воспроизводства, позволил получить следующие выводы:

– среди факторов сферы производства наиболее значимыми факторами являются низкий инновационный потенциал организации и недостаток квалифицированного персонала, сферы обращения – недостаток собственных денежных средств;

– две трети предприятий считают недостаток собственных денежных средств основным сдерживающим фактором, одна треть относят к наиболее значимым факторам высокую стоимость нововведений, что позволяет сделать вывод о наличии достаточно серьезных препятствий на пути внедрения инноваций в промышленности в настоящее время;

– с 2002 по 2008 г. улучшение финансового состояния предприятий привело к ослаблению значимости факторов, связанных с дефицитом собственных денежных средств;

– такие факторы внешней среды, как высокий экономический риск, с которым всегда связан процесс внедрения инноваций, и неразвитость рынка технологий оказывают наиболее сильное отрицательное влияние на процесс внедрения инноваций в промышленности.

Результаты анализа данных о факторах, препятствующих внедрению инноваций, и результаты экспертного опроса, проведенного автором, свидетельствуют о следующем. Сложившаяся современная тенденция развития промышленности и формирования условий воспроизводства такова, что дефицит финансовых средств на обновление материально-технической базы порождает ее непрерывное устаревание.

Ведущие белорусские ученые, среди которых академик Г.М. Лыч, профессор В.Н. Шимов, в этой связи указывают на так называемый «заколдованный» [103, с. 8] или «порочный круг» [230, с. 10], в который попали отечественные предприятия.

Кроме того, сохраняются такие проблемы воспроизводства белорусской экономики, как низкая инвестиционная и инновационная восприимчивость, слабая аккумулирующая способность предприятий, что также препятствует формированию условий для обеспечения воспроизводства на расширенной основе посредством внедрения инноваций.

Для того чтобы выяснить, какие сложившиеся структурные диспропорции и зависимости в промышленном комплексе республики способствуют вышеуказанной «цикличности» развития отрасли, исследуем воспроизводство капитала в промышленности Республики Беларусь по следующей схеме:

- 1) анализ типов воспроизводства в промышленности;
- 2) оценка влияния инновационных факторов на пропорции воспроизводства капитала в отрасли;
- 3) анализ зависимости показателей воспроизводства основного и оборотного капитала от инновационных факторов;
- 4) выделение на основе проведенного анализа перечня показателей, которые будут положены в основу формирования модели управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе.

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

2.1. Количественная оценка типов воспроизводства в промышленности

На современном этапе социально-экономического развития Республики Беларусь промышленность является стратегически важной отраслью экономики. Удельный вес промышленного комплекса в структуре ВВП в 2011 г. составил 31,7 %, в структуре экспорта товаров наибольший удельный вес имеет продукция промышленного производства. Экспорт товаров представлен преимущественно продукцией отраслей промышленности: минеральные продукты – 36,0 % к итогу, продукция химической промышленности, каучук – 21,5 %, машины, оборудование и транспортные средства – 18,1 % [31]. В этой связи потенциал отечественных предприятий промышленности и их роль в развития национальной экономики трудно переоценить.

Промышленные предприятия в 2000–2008 гг. обеспечивали устойчиво положительные темпы роста объемов производства при относительно стабильном соотношении запасов готовой продукции к среднемесячному объему промышленного производства (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Динамика объемов и запасов промышленной продукции

Как подтверждают графики, представленные на рис. 2.1, 2008–2009 гг. отмечены ростом запасов готовой продукции к среднемесячному объему производства. Впервые за последние десять лет темпы роста объемов производства промышленной продукции приняли отрицательные значения (в 2009 г. в целом по промышленности снижение составило 2,0 %, в машиностроении и металлообработке падение производства составило 25,7%, в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности – 20,2 %).

В данном контексте следует указать, что 2009 г. отмечен самой глубокой мировой экономической рецессией со времен Второй мировой войны [257, 258], сопровождавшейся сокращением мирового ВВП в процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах) на 2,2 %, мирового товарооборота – на 11,0 %. Однако уже в первой половине 2010 г. наметилось оживление мировой экономики, и в 2010 г. наблюдался прирост мирового ВВП на 4,2 % в процентах к предыдущему году, мирового товарооборота – на 12,9 %. Соответственно, темпы роста ВВП и товарооборота в 2010 г. в процентах к аналогичным показателям 2008 г. составили 101,8 % и 101,0 %.

В этой связи Республика Беларусь, в силу открытости экономики и значительной экспортной ориентации промышленного сектора, не является исключением: наметившийся рост объемов промышленного производства в 2010 г. позволил превысить уровень докризисного 2008 г. в целом по промышленности и в большинстве ее отраслей (табл. 2.1).

Тенденция развития мировой экономики сегодня такова, что основным конкурентным преимуществом, обеспечивающим высокие темпы промышленного роста и роста эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий, является качество технологий, используемых в процессе производства, снабжения и сбыта. опережение конкурентов возможно лишь в том случае, когда воспроизводственный процесс в отрасли осуществляется преимущественно интенсивно за счет использования новейшего оборудования и технологий, а не за счет экстенсивных факторов. В этой связи следует установить, осуществляется ли расширенное воспроизводство в промышленности преимущественно за счет использования интенсивных или экстенсивных факторов роста.

Таблица 2.1

Темпы роста объемов производства промышленной продукции

Отрасли промышленности	2009 г. в % к 2008 г.	2010 г. в % к 2009 г.	2010 г. в % к 2008 г.
Промышленность – всего	98,0	112,0	109,8
в том числе:			
электроэнергетика	88,4	112,9	99,8
топливная	107,4	93,9	100,8
черная металлургия	97,5	116,0	113,1
химическая и нефтехимическая	134,7	113,3	152,6
машиностроение и металлообработка	74,3	116,7	86,7
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	79,8	114,9	91,7
строительных материалов	96,6	109,4	105,7
легкая	90,8	111,4	101,2
пищевая	102,4	109,5	112,1

В соответствии с рассмотренным в п. 1.1 подходом, разграничивающим экстенсивный и интенсивный типы расширенного воспроизводства в зависимости от характера роста объемов производства – за счет количественных или качественных факторов, можно определить, в каком процентном соотношении сочетаются оба типа расширенного воспроизводства в отдельности по каждому из следующих факторов: трудовые ресурсы и основные фонды. Будем использовать для анализа показатели производительности труда и фондоотдачи (табл. 2.2). Последний показатель рассчитан как отношение объема произведенной промышленной продукции к среднегодовой стоимости основных промышленно-производственных средств (ОППС) соответственно.

Для расчета производительности труда автором принято решение использовать для оценки типа воспроизводства как стоимостной, так и натуральный показатель использования трудовых ресурсов.

В первом случае производительность труда рассчитывается как отношение объемов производства промышленной продукции к сумме фонда оплаты труда, во втором случае производительность труда также можно называть выработкой на одного работника и рассчитывать как отношение объемов производства промышленной продукции к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала (ППП). Целесообразно использовать оба показателя, поскольку:

1) при расчете фондоотдачи в числителе и знаменателе дроби находится стоимостное выражение, что при делении способствует исключению фактора инфляции при сопоставлении данных за разные годы. В этой связи для расчета производительности труда важно использовать аналогичный по характеру представления данных показатель фонда оплаты труда, а не численности занятых работников;

2) при расчете выработки на одного работника учитывается эффективность количественной составляющей использования трудовых ресурсов, тогда как при применении фонда оплаты труда, включающего сумму начисленных работникам денежных средств (с учетом подоходного налога и обязательного страхового взноса), учитывается не только количество, но и качество затраченного труда;

3) расчет производительности труда по фонду оплаты труда не учитывает влияния роста реальной оплаты труда работников.

Анализируя данные табл. 2.2, для начала выясним, осуществляется ли промышленное производство в неизменных, расширяющихся или суженных масштабах.

Таблица 2.2

Статистические данные для определения типа воспроизводства
в промышленности Республики Беларусь

Показатель	Год								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Объем промышленной продукции, млрд руб. (в текущих ценах)	24 912	33 387	48 530	62 545	77 267	95 515	130 830	127 316	165 214
Объем промышленной продукции, темп роста, % (в сопоставимых ценах)	104,5	107,1	115,9	110,5	111,4	108,7	111,5	98,0	112,0
Производительность труда (по фонду оплаты труда), руб./руб.	9,62	10,24	11,07	10,95	9,77	9,85	10,31	9,17	9,68
Выработка, млн руб. на одного работника, в ценах 2002 г.	25,48	27,67	34,19	40,25	39,65	41,35	47,76	41,86	46,51
Фондоотдача, руб./руб.	0,56	0,60	0,69	0,79	0,88	0,95	1,18	0,98	1,10

Очевидно, что расширяющиеся масштабы характерны для производства в 2002–2010 гг., за исключением 2009 г. В 2009 г. снижение объемов производства в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году является следствием мирового экономического кризиса и проявлением общемировой стагнационной динамики основных показателей экономического развития. В этой связи динамику 2009 г. можно скорее отнести к ряду исключений, чем к

продолжению тенденции. Тем не менее, в настоящей работе данные 2009 г. автором учитываются при поиске статистических зависимостей, поскольку сложившиеся взаимосвязи между анализируемыми показателями при дополнении ряда данными 2009 г. могут как подтверждаться, так и наоборот, демонстрировать снижение уровня значимости.

С целью определения преобладающего типа расширенного воспроизводства проанализируем динамику показателей эффективности использования труда и капитала. Из данных табл. 2.2 видно, что, без учета показателей 2009 г., когда в связи с падением объемов производства снизились их значения, снижение характерно для производительности труда в 2005–2006 гг., для выработки на одного работника – для 2006 г., тогда как для остальных лет значения трех рассматриваемых показателей эффективности устойчиво возрастают.

Рассмотрим каждый из показателей эффективности использования ресурсов – рабочей силы и основных средств – в отдельности и выявим, в каком процентном соотношении сочетаются экстенсивный и интенсивный типы воспроизводства.

Поскольку при экстенсивном типе расширенного воспроизводства рост показателей производительности труда и фондоотдачи прямо пропорционален увеличению суммы фонда оплаты труда, численности работников промышленности и стоимости основных средств соответственно, то объем производства, полученный за счет привлечения дополнительных факторов производства, составит соответственно:

$$V_{i+1}^{\varepsilon(\text{ФОТ})} = V_i \frac{\text{ФОТ}_{i+1}}{\text{ФОТ}_i}, \quad (2.1)$$

$$V_{i+1}^{\varepsilon(\text{Ч})} = V_i \frac{\text{Ч}_{i+1}}{\text{Ч}_i}, \quad (2.2)$$

$$V_{i+1}^{\varepsilon(\text{ОППС})} = V_i \frac{\text{ОППС}_{i+1}}{\text{ОППС}_i}, \quad (2.3)$$

где V_i – фактический объем производства промышленной продукции в i -м году;

$V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}}$, $V_{i+1}^{\text{э(Числ)}}$, $V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}}$ – объем производства промышленной продукции в i -м году, полученный при воздействии экстенсивного фактора роста фонда оплаты труда, среднесписочной численности ППП, среднегодовой стоимости ОППС в i -м году соответственно;

ФОТ_i – фонд оплаты труда в i -м году;

Ч_i – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала;

ОППС_i – среднегодовая стоимость ОППС в i -м году.

Таким образом, прирост объемов производства за год обеспечивается за счет экстенсивного и интенсивного использования трудовых ресурсов в $(i+1)$ -м году в следующем процентном соотношении:

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}} = \frac{V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}} - V_i}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.4)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{и(ФОТ)}} = \frac{(V_{i+1} - V_i) - V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}}}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.5)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}} + \Delta V_{i+1}^{\text{и(ФОТ)}} = 100\%, \quad (2.6)$$

где $V_{i+1}^{\text{и(ФОТ)}}$ – объем производства промышленной продукции в i -м году, полученный за счет интенсивного использования трудовых ресурсов в i -м году;

$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}}$ и $\Delta V_{i+1}^{\text{и(ФОТ)}}$ – доли годового прироста производимой продукции за счет экстенсивного и интенсивного использования трудовых ресурсов, %.

Аналогичным образом устанавливаем в процентном соотношении доли прироста объемов производства за год за счет экстенсивного и интенсивного использования трудовых ресурсов в натуральном выражении, а также основных промышленных фондов $(i+1)$ -м году:

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(Ч)}} = \frac{V_{i+1}^{\text{э(Ч)}} - V_i}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.7)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{и(Ч)}} = \frac{(V_{i+1} - V_i) - V_{i+1}^{\text{э(Ч)}}}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.8)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(Ч)}} + \Delta V_{i+1}^{\text{и(Ч)}} = 100\%, \quad (2.9)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}} = \frac{V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}} - V_i}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.10)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{и(ОППС)}} = \frac{(V_{i+1} - V_i) - V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}}}{V_{i+1} - V_i} \cdot 100\%, \quad (2.11)$$

$$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}} + \Delta V_{i+1}^{\text{и(ОППС)}} = 100\%, \quad (2.12)$$

где $V_{i+1}^{\text{и(Ч)}}$ и $V_{i+1}^{\text{и(ОППС)}}$ – объем производства промышленной продукции в i -м году, полученный при воздействии интенсивного использования трудовых ресурсов и основных средств в i -м году соответственно;

$\Delta V_{i+1}^{\text{э(Ч)}}$ и $\Delta V_{i+1}^{\text{и(Ч)}}$; $\Delta V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}}$ и $\Delta V_{i+1}^{\text{и(ОППС)}}$ – доли годового прироста производимой продукции за счет экстенсивного и интенсивного использования трудовых ресурсов и основных фондов, %.

На основе статистических данных, представленных в табл. 2.2, рассчитаем доли годового прироста производимой продукции за счет экстенсивного и интенсивного использования трудовых ресурсов и основных фондов в промышленности (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Динамика долей годового прироста производимой продукции в промышленности за счет экстенсивного и интенсивного использования факторов производства

Год	Трудовые ресурсы (стоимостной показатель)		Трудовые ресурсы (натуральный показатель)		Основные фонды	
	$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ФОТ)}}$	$\Delta V_{i+1}^{\text{и(ФОТ)}}$	$\Delta V_{i+1}^{\text{э(Числ.)}}$	$\Delta V_{i+1}^{\text{и(Числ.)}}$	$\Delta V_{i+1}^{\text{э(ОППС)}}$	$\Delta V_{i+1}^{\text{и(ОППС)}}$
2003	8,1	91,9	-79,7	179,7	-41,1	141,1
2004	78,8	21,2	-4,3	104,3	26,2	73,8
2005	–	–	-3,1	103,1	15,8	84,2
2006	–	–	–	–	10,4	89,6
2007	159,9	-59,9	25,7	74,3	-30,0	130,0
2008	87,7	12,3	10,4	89,6	-26,3	126,3
2009	–	–	–	–	–	–
2010	130,4	-30,4	-8,3	108,3	-17,3	117,3

Для наглядности представим результаты количественной оценки типа воспроизводства на лепестковой диаграмме, где для каждого из трех анализируемых показателей (эффективность производства по основным фондам, трудовым ресурсам в стоимостном и натуральном выражении) отражена оценка доли интенсивного фактора в процентах (рис. 2.2). Если коэффициент, представленный на рис. 2.2, превышает 50 %, то можно говорить о преимущественно интенсивном воспроизводстве, если же менее 50 %, то имеет место преобладание экстенсивного типа.

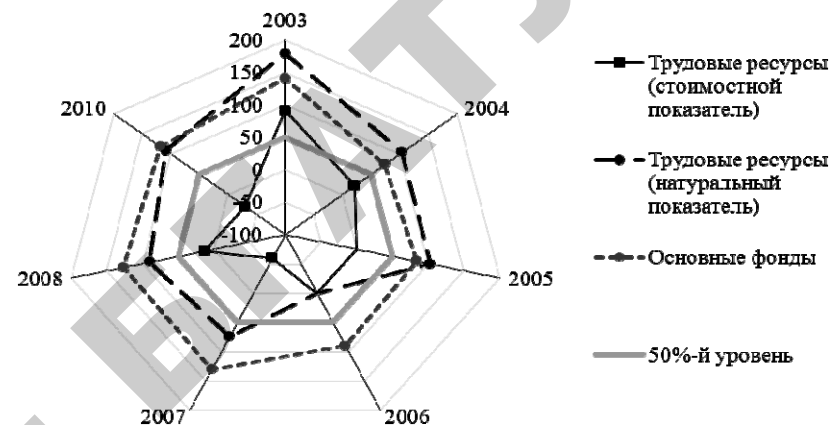


Рис. 2.2. Количественная оценка интенсивного типа расширенного воспроизводства в промышленности

На основе полученных данных можно сделать следующие выводы:

1) в соответствии с изменением масштабов производства и ростом показателей эффективности использования факторов производства для 2005–2006, 2009 гг. характерно суженное воспроизводство;

2) расширенное воспроизводство в 2003 г. является преимущественно интенсивным за счет более эффективного использования трудовых ресурсов и основных средств;

3) для 2004, 2007–2008, 2010 гг. характерно смешанное расширенное воспроизводство с преобладанием интенсивного типа по использованию основных фондов и трудовых ресурсов в натуральном выражении, и экстенсивного типа по использованию трудовых ресурсов в стоимостном выражении.

Следует отметить, что расширенное воспроизводство преимущественно за счет экстенсивного использования трудовых ресурсов (в стоимостном выражении) нельзя рассматривать исключительно как негативный момент, поскольку за данным процессом скрывается рост благосостояния населения за указанный период: средняя реальная заработная плата одного работника промышленного комплекса с 2003 по 2010 г. возросла в 2,45 раза.

В заключение следует отметить, что аналогичный расчет с использованием в качестве критерия увеличения масштабов производства показателя валовой добавленной стоимости промышленности дает основания полагать, что суженное воспроизводство характерно для 2007, 2009–2010 гг. (и по темпам роста валовой добавленной стоимости, и по динамике показателей эффективности). В 2003–2005, 2008 гг. расширенное воспроизводство преимущественно интенсивного типа осуществлялось за счет основных фондов и трудовых ресурсов в натуральном выражении, тогда как по показателю в стоимостном выражении – только в 2003 г. Для 2006 г. характерно смешение типов: показатели производительности труда снизились по отношению к предыдущему году, тогда как валовая добавленная стоимость возросла, фондоотдача увеличивалась преимущественно интенсивно.

Аналогичный расчет долей годового прироста производимой продукции за счет экстенсивного и интенсивного использования факторов производства произведен для основных отраслей промышленности. Анализ полученных данных позволяет подытожить, что, как и в целом в промышленном комплексе, в отдельных отраслях преобладает либо суженное воспроизводство, либо расширенное воспроизводство преимущественно экстенсивного типа. Конечно, предложенный расчет имеет свои недостатки: использование статистических данных в условиях инфляции, неполное соответствие отражаемой в статистических сборниках стоимости основных средств и переоценки их реальной рыночной стоимости с учетом морального износа, и т. д. Тем не менее, даже такой достаточно простой расчет позволяет отразить реальное положение вещей в промышленном секторе экономики: расширенное воспроизводство на инновационной основе не только не налажено, но зачастую и вовсе отсутствует, уступая место суженному воспроизводству, либо расширению масштабов за счет вовлечения все большего количества используемых факторов производства, а не в результате совершенствования их качественных характеристик.

Таким образом, можно сделать вывод, что сформировавшиеся пропорции воспроизводственного процесса не позволяют устойчиво осуществлять расширенное воспроизводство преимущественно за счет интенсивного использования труда и средств производства в промышленности и ее отраслях.

На современном этапе развития экономики определяющим фактором формирования условий для осуществления расширенного воспроизводства капитала преимущественно интенсивного типа выступают инновации. С целью определения основных факторов инновационного развития и степени их влияния на пропорции и динамику воспроизводства капитала в промышленности (чтобы с их помощью управлять отдельными количественными параметрами воспроизводственного процесса) перейдем ко второму этапу исследования воспроизводства капитала в промышленности – проанализируем влияние инновационных факторов на сложившиеся воспроизводственные пропорции в отрасли.

2.2. Методика оценки влияния инновационных факторов на воспроизводство капитала в промышленности

Проблема конечных результатов, выражающих «итог воспроизводственного процесса, степень реализации экономических интересов данного общества или класса», является одной из центральных в теории воспроизводства и эффективности [1, с. 438–439].

С эволюцией экономической науки в каждом из научных направлений по-своему трактовался вопрос о конечных результатах воспроизводства. Так, с развитием меркантилизма (конец XV – середина XVI вв.) развивается идея о необходимости максимизации положительного сальдо внешней торговли посредством перекачивания денег из внешнего рынка во внутренний (национальный) [12, 145]. Возникшая позднее модель общественного воспроизводства западной макроэкономики [126, 140], по сути, является разукрупненной моделью меркантилистов и не вносит серьезного вклада в развитие вопроса.

Представители политической экономии (В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо) рассматривали процесс воспроизводства с позиций увеличения общественного богатства за счет эффективного использования национальных ресурсов: земли, населения и капитала.

Идеи политэкономов были восприняты Ф. Кенэ, который впервые описал механизм простого воспроизводства и помимо воспроизводства материальных благ выделил еще и воспроизводства классов, то есть производственных отношений [78].

Работы представителей политекономической школы А. Смита и Д. Рикардо сформировали классическую концепцию прибавочной стоимости, основанную на трудовой концепции стоимости, которую впоследствии развил К. Маркс [115].

Прибавочная стоимость (по К. Марксу) независимо от ее происхождения есть избыток стоимости товара над издержками его производства, то есть над всем авансированным капиталом. Прибыль, получаемая капиталистом, всегда не меньше прибавочной стоимости: «если товар продается по его стоимости, то реализуется прибыль, равная избытку его стоимости над издержками производства, следовательно, равная всей прибавочной стоимости. До тех пор, пока продажная цена товара выше издержек его производства, если даже при этом она и ниже его стоимости, все время будет реализовываться часть заключающегося в ней прибавочной стоимости, следовательно, будет получаться прибыль» [113, с. 50].

Вторая концепция прибавочной стоимости – концепция факторов производства – основана Ж.Б. Сэем, развита Дж.Б. Кларком и базируется на концепции предельной полезности.

Фактор «труд», по теории К. Маркса, рассматривается в контексте его способности создавать новую стоимость, включающую не только заработную плату (v), но и присваиваемую капиталистом прибавочную стоимость (m). Вновь созданная стоимость, добавленная трудом к стоимости потребленных средств и предметов труда (добавленная стоимость или ДС), представляет собой разницу между стоимостью произведенного товара (W) и оплаченным прошлым (овеществленным) трудом (c) [113, с. 30]:

$$ДС = (v + m) = W - c.$$

Основываясь на учении К. Маркса и предпосылке о производственном характере деятельности только в сфере материального производства, в СССР впервые в мировой экономической практике в 1924 г. был составлен баланс народного хозяйства (БНХ), центральным показателем которого являлся национальный доход (НД). Впоследствии на основе БНХ выдающимся экономистом – нобелевским лауреатом В.В. Леонтьевым была разработана модель межотраслевого баланса («затраты-выпуск»), положенная в основу Системы национальных счетов [98]. Развитие экономической науки

в данном направлении связано с именами предшественников К. Маркса – В.Петти, Г.Кинг, Ф. Кенэ, а также таких известных ученых, как А. Маршал, К. Кларк, С. Кузнец, А. Первухин, Дж. Кейнс, Р. Стоун.

В теории социалистического воспроизводства результаты воспроизводства рассматриваются с позиций народнохозяйственного подхода, учитывающего общенародные интересы [1]. На уровне экономики это физический и стоимостной объем национального дохода, на уровне первичного звена народного хозяйства – стоимостной показатель чистой продукции (объем валовой, товарной или реализованной продукции за вычетом материальных затрат), поскольку показатель добавленной стоимости может сохраняться на одном и том же уровне, не отражая, например, изменения в ее составе доли оплаты труда, то есть изменения темпов воспроизводства рабочей силы [1, с. 438–446].

На современном этапе наибольшее распространение получил такой показатель конечного результата общественного воспроизводства, как ВВП, использование которого закреплено в методологии международной общепринятой системы взаимоувязанных макроэкономических показателей Системы национальных счетов (СНС 1993 г.), которая используется в более чем в 150 странах мира (в Беларуси с 1992 г.) [119, с. 142].

Основным отличием ВВП от НД является отсутствие в СНС разграничений производства материальных благ и деятельности по оказанию услуг. Термин «валовой» означает, что показатель включает стоимость основного капитала, потребленного в процессе производства, и рассчитывается как «сумма показателей амортизации основных средств и нематериальных активов, стоимости реконструкции, модернизации и технического перевооружения основных средств» [119, с. 163].

Как уже было сказано выше, на уровне отрасли составляющая ВВП – ВДС – в соответствии с методикой, используемой Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (НСК) и соответствующей требованиям СНС 1993 г. (изложена в [119]), рассчитывается как разница между выпуском продукции и промежуточным потреблением. Выпуск оценивается на основе данных о стоимости реализованной продукции, прироста (уменьшения) стоимости незавершенного производства и запасов готовой про-

дукции. Промежуточное потребление рассчитывается по форме статистической отчетности 5-з «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» как стоимость потребленных товаров (за исключением потребления основного капитала) и потребленных рыночных услуг с целью производства других товаров и услуг [119, с. 155–163]. Данная форма статистической отчетности заменена аналогичной формой 4-ф «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)», обязательной к использованию НСК с первого квартала 2010 г. [146].

Следует отметить, что НСК в настоящее время рассчитывает валовую добавленную стоимость только в разрезе основных отраслей промышленности, однако эти данные не публикуются в открытой печати, доступ к ним и к исходной статистической информации для расчета ВДС (форма 5-з (4-ф)) весьма ограничен. В разрезе же подотраслей расчет и вовсе не ведется. В открытом доступе для Министерства экономики, как и для НИЭИ Минэкономики, предоставляется форма 5-з (4-ф) только по промышленности и другим отраслям экономики, информацию по ведущим отраслям промышленности, по более мелким подотраслям можно получить только в НСК РБ по специальному разрешению. В связи с этим осуществление настоящего исследования в значительной степени было затруднено проблемой отсутствия доступа к требуемой информации о составе затрат для расчета промежуточного потребления.

В современной практике ВДС активно используется для анализа результатов деятельности отраслей экономики в развитых странах, в том числе для анализа производительности труда и других показателей в Евросоюзе [254, 255].

Вопрос о роли добавленной стоимости как результата деятельности не только экономики, но и отдельных предприятий, активно обсуждается в современной экономической литературе. Так, в современных работах российских ученых [23, 49, 110] развивается мысль о предпочтительной максимизации добавленной стоимости, а не прибыли отдельных собственников капитала. В первом из описанных случаев учитываются цели всех участников производства: и собственников капитала, получающих дивиденды в результате работы предприятий, и наемных работников, возмещающих затраты умственных и физических сил за счет заработной платы, и государства в целом, изымающего свою долю произведенной в экономике

добавленной стоимости в виде налогов. При использовании прибыли в качестве целевого критерия деятельности фирмы собственник капитала заинтересован в снижении заработной платы работников, в уклонении от налогов различными способами и в повышении цены на изготавливаемую продукцию с целью увеличения (в краткосрочном периоде) своей доли дохода.

Таким образом, Губанов С., Булыга Р., Кохно П., Малютин А. приходят к выводу, что максимизация прибыли отдельных собственников капитала приводит к снижению инновационного потенциала экономики, усилению отставания национального производства от мирового уровня [23, 49, 110]. С этих же позиций исходит Коянбаева М.У., которая ставит в ряд приоритетов обеспечения устойчивого роста экономики создание производств с высокой добавленной стоимостью [91]. Половкин С.Е. исследует процесс управления добавленной стоимостью хозяйствующих субъектов [165].

Отметим, что в Советском Союзе с появлением в 1928 г. теоретической модели Г.А. Фельдмана были попытки использовать добавленную стоимость (народный доход, позднее названный национальным) в качестве целевого критерия эффективности на уровне предприятий, однако в силу ряда политических причин данная проблема была пересмотрена и начатая реформа остановилась в развитии [49, с. 3, 5].

По мнению Абрютиной М.В., в настоящее время стоит острая методологическая проблема возможностей сопоставления показателей добавленной стоимости на макро- и микроуровнях, поскольку невозможно соотнести используемую в СНС систему показателей и данные первичного звена экономики без специальных, достаточно кропотливых расчетов, что серьезно усложняет анализ как на уровне предприятия, так и на уровне отрасли [2].

Исследователь Бережнова Е.И. предлагает использовать показатель добавленной стоимости на уровне предприятия как отражающий конечный результат производства предприятия и позволяющий «совместить интересы всех хозяйствующих субъектов, включая интересы национальной экономики» [15, с. 18].

Работы Болдуин К., Кларк К., Магретта Дж., Дайер Дж. свидетельствуют о пристальном внимании к показателю добавленной стоимости при ведении бизнеса мировыми лидерами в различных сферах деятельности, а также иллюстрируют современные механизмы

мы управления цепочкой добавленной стоимости: принцип модульности производства, оптимизация создания стоимости на каждом шаге цепочки ее создания, при которой особое внимание уделяется управлению логистической цепочкой при сокращении длительности цикла поставок сырья и материалов и других элементов производственного цикла с целью повышения гибкости, подвижности и восприимчивости производства к требованиям рынка [168].

В современных исследованиях белорусских ученых также уделяется особое внимание показателю добавленной стоимости, а не прибыли при изучении различных аспектов эффективности использования и факторов производства, и производства в целом [24, 25, 84, 171].

Опыт крупнейших в мире производителей промышленной продукции диктует необходимость разработки механизма управления процессом создания стоимости продукции, в том числе добавленной стоимости, на всех стадиях воспроизводственного процесса, начиная от разработки нового товара, услуги и заканчивая их реализацией [73, 169, 193].

Основные пропорции воспроизводства капитала в промышленности характеризуются пропорциями:

- 1) между затраченным прошлым и живым трудом и созданным в процессе производства прибавочным продуктом;
- 2) потреблением и накоплением.

Для определения количественного выражения указанных воспроизводственных пропорций требуется рассчитать величину постоянного и переменного капитала, авансированного в процессе производства, прибавочного продукта, а также доли вновь созданной стоимости, направляемые на потребление и накопление. С этой целью в качестве источника информации использованы данные формы статистической отчетности 5-з (4-ф) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)». Расчет величины добавленной стоимости за 2002–2010 гг. проведен в соответствии с методикой расчета показателей системы национальных счетов, применяемой Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, изложенной в [119].

На протяжении исследуемого периода годовые темпы роста выпуска и промежуточного потребления изменялись разнонаправленно (рис. 2.3). Однако вследствие того, что в 2006-2007,

2009–2010 гг. темп роста промежуточного потребления опережал темп роста выпуска товаров и услуг, доля добавленной стоимости в структуре выпуска сократилась с 33,1 % в 2006 г. до 25,6 % в 2010 г.



Рис. 2.3. Темпы роста выпуска и промежуточного потребления

В соответствии с правилом «золотого сечения», оптимальные пропорции создания и распределения добавленной стоимости в отраслях экономики обеспечивают функционирование предприятий в режиме расширенного воспроизводства, тем самым отвечая требованиям саморазвивающихся систем. За период с 2002 по 2010 г. воспроизводственные пропорции промышленности республики не являются оптимальными (табл. 2.4).

В целях анализа основных воспроизводственных пропорций в промышленности на основе полученных данных рассчитаем стоимостную структуру выпуска товаров и услуг, а также добавленной стоимости по элементам за 2002–2010 гг.

Аналогичный расчет для отраслей промышленности позволил установить, что такие же несоответствия структуры выпуска оптимальным пропорциям присущи и отраслям промышленного комплекса.

Таблица 2.4

Структура выпуска и добавленной стоимости
в промышленности (в процентах к итогу)

Элементы выпуска	Год									*
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Выпуск продукции	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Промежуточное потребление (включая амортизационные отчисления)	69,2	68,6	68,0	66,9	66,9	70,5	69,8	71,1	74,4	38,1
Добавленная стоимость	30,8	31,4	32,0	33,1	33,1	29,5	30,2	28,9	25,6	61,9
в том числе:										
доля производст- венного накопления	11,4	12,4	14,5	15,3	15,2	13,4	15,3	12,8	10,8	17,9
доля государст- венного бюджета	7,6	8,0	7,5	7,5	7,3	5,9	5,3	5,4	4,7	23,6
доля личного потребления	11,8	11,0	10,0	10,2	10,7	10,1	9,6	10,7	10,0	20,4

Примечание. Доля государственного бюджета рассчитана по сумме начисленных налогов, сборов, платежей и отчислений, включаемых в себестоимость продукции, личного потребления – по затратам на оплату труда, производственного накопления – по чистой прибыли; * – пропорция, соответствующая принципу «золотого сечения» по [21].

Ученые Босчаева З.Н., Глеба Т.И. в контексте обеспечения функционирования системы в режиме расширенного воспроизводства, то есть ее саморазвития и самовоспроизводства, изучают проблему пропорциональности создания и распределения добавленной стоимости на макроуровне экономике, преломляя на экономические явления известную с древних времен теорию «золотого сечения» [21, 41]. Центральным моментом этой теории является число, называемое «золотым сечением» («золотым отношением»),

приблизительно равное 1,618, являющееся положительным корнем уравнения $x^2 - x - 1 = 0$ и задающее пропорцию, удивительным образом присущую различным явлениям в морфологии животных и растений, архитектуре и изобразительном искусстве, музыке, поэзии, кинематографе, вычислительной математике, механике деформируемого твердого тела, законам движения планет и другим закономерностям Солнечной системы, различным физиологическим ритмам и функциям человека и т. д. [87, 88].

Первым исследованием в области применения данной теории в экономической науке явилась работа «Закон волн» Р.Н. Эллиотта, объяснившего волновые закономерности фондового рынка. В дальнейшем теория получила развитие в исследованиях Р. Фишера [213]. Следует отметить, что в последнее время наблюдается тенденция «повышенного внимания к золотой пропорции» [93, с. 6]. Помимо указанных работ [21, 41], появились исследования в области гармоничного управления рынком и рыночного равновесия [64], в вопросах управления прибылью предприятия [9].

Согласно [21], оптимальной, то есть «золотой», пропорции создания и распределения добавленной стоимости по основным сферам потребления национальной экономики соответствует следующая структура создаваемого в перерабатывающем секторе экономики совокупного общественного продукта: 38,125 % – доля промежуточного потребления (включая амортизационные отчисления), 61,875 % – доля добавленной стоимости, в том числе 17,9 % – доля производственного накопления, 23,6 % – доля доходов государственного бюджета или общественного потребления, 20,4 % – доля денежных доходов (или личного потребления) работников перерабатывающего сектора производства [21, с. 196].

В данном контексте следует заметить, что условия нормального воспроизводства в «реальной действительности не существуют в готовом виде, а складываются стихийно, временно, в постоянной конкурентной борьбе капиталов, среди анархии общественного производства, ненормальных условий производства» [247, с. 55]. Поэтому любая попытка оценки воспроизводственных процессов с точки зрения их оптимальности будет отражать колебания исследуемой экономической системы, не приходящей в равновесие, под влиянием внешних и внутренних системных и случайных факторов. Однако определение степени приближения к условиям нормально-

го воспроизводства позволяет получить полезный фактический материал с точки зрения анализа и планирования развития деятельности в режиме расширенного воспроизводства.

Как видно из данных табл. 2.4, в структуре выпуска доля ДС меньше оптимального значения (по правилу «золотого сечения») почти в два раза. При условии обеспечения соблюдения «золотой пропорции» и при фактических объемах промежуточного потребления, объемы создаваемой добавленной стоимости в промышленности превышают фактический уровень в 3,26–4,70 раза (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Отношение фактической вновь созданной стоимости к возможной, рассчитанной по правилу «золотой пропорции»

Показатель	Год								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. ДС, рассчитанная по правилу «золотой пропорции», млрд руб.	20 571	27 831	41 033	51 049	61 892	82 688	110 101	106 661	146 804
2. ДС, фактическая, млрд руб.	5661	7890	11 937	15 584	18 965	21 376	29 474	26 774	31 202
Отношение ДС, рассчитанной по правилу «золотой пропорции» к фактической ДС	3,63	3,53	3,44	3,28	3,26	3,87	3,74	3,98	4,70

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1) пропорции создания добавленной стоимости в промышленности существенно ниже оптимальных, что свидетельствует о невысокой эффективности (по сравнению с оптимумом) промышленного производства с точки зрения создания новой стоимости при соединении живого и прошлого труда;

2) это ведет к тому, что меньший объем денежных средств, чем требуется в соответствии с «золотой пропорцией», направляется на воспроизводство трудовых ресурсов, на нужды производственного накопления и пополнение государственного бюджета.

Кроме того, анализируя структуру создаваемой добавленной стоимости (рис. 2.4), можно видеть, что распределение вновь созданной стоимости между: 1) работниками, непосредственно участвовавшими в процессе ее создания, 2) государством в форме различных институтов, обеспечивающим условия функционирования для организаций и условия жизнедеятельности для работников, 3) собственниками авансированного капитала существенно отличается от оптимальной структуры. Так, доля государства меньше, а удельный вес производственного накопления и личного потребления – выше оптимального уровня.

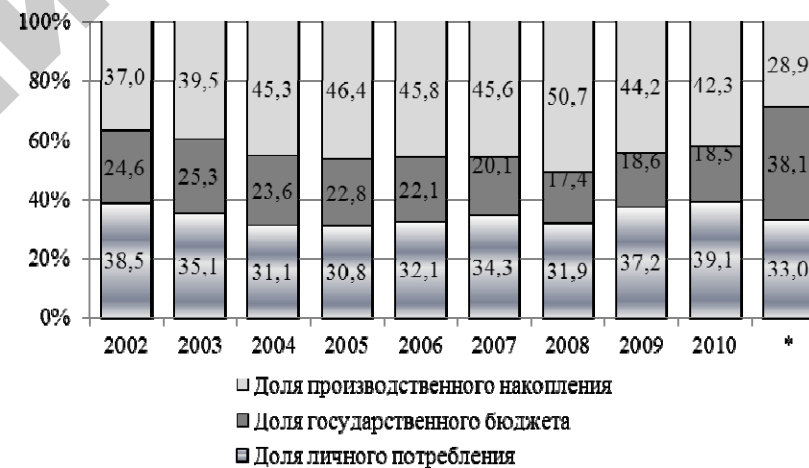


Рис. 2.4. Структура добавленной стоимости, в процентах к итогу

Примечание. * – пропорция, соответствующая принципу «золотого сечения» по [21].

Столь высокая доля производственного накопления в структуре ДС наталкивает на противоречие: как возможна такая ситуация при высоком уровне износа основных средств, невысокой скорости их обновления и т. д. Вместе с тем, следует заметить, что небольшая доля

государственного бюджета в структуре ДС также не увязывается с высокой налоговой нагрузкой, характерной не только для промышленности, но и для других отраслей экономики Беларуси.

По нашему мнению, причина здесь кроется, во-первых, в самой методике расчета. Ориентируясь на данные формы статистической отчетности 5-з (4-ф), мы располагаем данными об объемах производства по основному виду деятельности за вычетом налогов и сборов из выручки, сумма которых, по сути, относится к созданной добавленной стоимости. Во-вторых, учитывая невысокий удельный вес ДС в выпуске относительного оптимального уровня, доли элементов ДС в выпуске также значительно ниже, соответствующих правилу «золотого сечения» (табл. 2.4), что и объясняет возникшее противоречие.

В данном контексте интересными представляются результаты сравнительного анализа доли ВДС в выпуске и структуры создания и распределения добавленной стоимости в Беларуси и странах Евросоюза с использованием сопоставимых данных таблиц «Затраты–выпуск», приведенные в п. 3.3.

Здесь следует также отметить, что налоговая система Республики Беларусь в целом имеет множество недостатков. В частности, в рамках оценки инвестиционного климата стран Международной финансовой корпорацией, входящей в состав Всемирного банка, в 2010 г. по позиции «уплата налогов» Республика Беларусь имеет рейтинг, худший из 183 стран мира [253].

Анализируя систему налогообложения в Беларуси в целом, Попков Е.М. выделяет следующие причины, под воздействием которых существующая налоговая система оказывает негативное влияние на развитие промышленных предприятий [168, с. 28, 30, 32, 33]:

- 1) отнесение налогов и сборов на себестоимость продукции, что влечет искусственное завышение цен;
- 2) достаточно высокий с точки зрения мирового опыта уровень налога на добавленную стоимость и особенно налога на продажу;
- 3) высокая налоговая нагрузка на фонд заработной платы, что влечет увеличение выплат зарплаты «в конвертах» и развитие теневого сектора экономики;
- 4) налоги из выручки, направляемые в государственные целевые бюджетные фонды, сдерживают развитие предприятий отрасли, снижают конкурентоспособность товаров и заинтересованность

предприятий в достижении высокой рентабельности продукции (вызывают стремление скрыть реальную сумму полученной прибыли);

5) громоздкость и малоэффективность налоговой системы в целом.

Вслед за анализом динамики структуры составляющих выпуска и добавленной стоимости исследуем структуру промежуточного потребления за 2002–2010 гг. (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Структура промежуточного потребления в промышленности за 2002–2010 гг., в процентах к итогу

Элементы промежуточного потребления	Год								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Промежуточное потребление (включая амортизацию)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе: сырье и материалы	53,7	56,1	57,6	59,0	60,2	60,2	61,7	59,2	58,6
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	11,6	10,8	11,5	12,3	13,2	12,4	12,7	11,1	10,9
работы и услуги производственного характера, выполненные другими организациями	5,6	5,6	5,1	4,5	4,5	3,9	3,8	3,2	3,4
топливо	10,4	9,3	9,2	7,9	7,1	9,0	8,9	11,7	13,0
электрическая энергия	6,5	6,1	5,7	5,5	5,4	5,4	4,7	5,5	5,4

Окончание табл. 2.6

Элементы промежуточного потребления	Год								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Тепловая энергия	2,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,3	1,3
Оплата нематериальных услуг других организаций	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,6	1,4	1,8	1,6
Амортизация основных средств и нематериальных активов	6,7	7,2	5,9	5,9	5,3	5,0	4,6	4,8	4,6
Другие затраты	1,6	1,7	1,8	1,9	1,5	1,3	1,3	1,5	1,2

Следует отметить, что изменения в структуре промежуточного потребления в течение анализируемого периода произошли незначительные: с увеличением удельного веса сырья и материалов – с 53,7 % в 2002 г. до 61,7 % в 2008 г. и снижением до 58,6 % в 2010 г. – в незначительных пределах изменялись доли амортизации основных средств и нематериальных активов, покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов, работ и услуг производственного характера, выполненных другими организациями, электро- и теплоэнергии. Удельный вес затрат на топливо, снизившись с 2002 по 2006 г. с 10,4 % до 7,1 %, возрос к 2010 г. до 13,0 %, что связано в том числе с нестабильной динамикой мировых и российских цен на преимущественно импортируемые в Республику Беларусь горюче-смазочные материалы.

При повышении доли добавленной стоимости в выпуске и сохранении необходимых для расширенного воспроизводства пропорций распределения вновь созданной стоимости значительно возрастут возможности обновления основных средств и резервы роста заработной платы работников.

Рассмотрев динамику пропорций создания и распределения добавленной стоимости в промышленности, перейдем к оценке влияния

инновационных факторов. Для того, чтобы оценить, насколько развитие инновационного потенциала способствует нормализации воспроизводственных процессов, выявить наиболее существенно влияющие факторы инновационного развития на динамику и пропорции воспроизводства капитала, автором предложена методика оценки влияния инновационных факторов на динамику и пропорции воспроизводства капитала в промышленности. В качестве основных показателей, характеризующих инновационный потенциал предприятий, автором выделены 4 коэффициента (табл. 2.7).

Суть предложенной методики заключается в применении корреляционно-регрессионного анализа к динамическим рядам данных по следующим группам: факторные признаки – инновационные факторы, результативные признаки – показатели динамики и пропорций воспроизводства основного и оборотного капитала, отобранные в ходе анализа (при этом выбираются только статистически значимые факторы и взаимосвязи).

Таблица 2.7

Методика расчета основных показателей инновационного потенциала

Характеристика инновационного потенциала	Основные показатели инновационного потенциала	Методика расчета показателей
Уровень инновационной активности предприятий	1. Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, % [200]	= (число инновационно-активных предприятий) / (общее число предприятий) · 100 %
	2. Количество используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие	= (число используемых передовых технологий) / (число инновационно-активных предприятий)
Результативность внедрения инноваций	1. Доля инновационной продукции в отгруженной, % [200]	= (объем отгруженной инновационной продукции) / (объем отгруженной продукции промышленности) · 100 %
	2. Коэффициент инновационной деятельности	= (прибыль от реализации инновационной продукции) / (затраты на технологические инновации)

В целях анализа динамики и взаимосвязи указанных показателей, на рис. 2.5 и 2.6 представлены их фактические данные за 2002–2010 гг.

Заметна обратная взаимосвязь показателей, что можно объяснить следующей зависимостью:

$$\text{Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации} = \frac{\text{Число используемых передовых технологий}}{\text{Общее число предприятий}} \cdot \frac{\text{Число инновационно-активных предприятий}}{\text{Число используемых передовых технологий}} \cdot 100\%$$



Рис. 2.5. Динамика показателей уровня инновационной активности предприятий

Примечание. Данные за 2009-2010 гг. по количеству используемых передовых технологий отсутствуют в публикуемых статистических сборниках.

Второй показатель есть коэффициент, обратный количеству используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие. В зависимости от динамики

составляющих показателей в указанной формуле будет изменяться и доля предприятий, осуществляющих технологические инновации.

В целом, если не учитывать кризисный 2009 г., заметна положительная динамика показателей инновационной активности предприятий: удельный вес инновационно-активных предприятий возрос на 3,7 %, число используемых передовых технологий одним предприятием, внедряющим инновации, увеличилось с 40,5 до 57,6 шт., то есть на 42,2 % за 6 лет. Таким образом, можно сделать вывод о положительной динамике развития инновационного потенциала на предприятиях промышленности Республики Беларусь в 2002–2008 гг.

Кризис 2009 г. оказал свое влияние и на активность предприятий в сфере внедрения инноваций: удельный вес таких организаций сократился с 17,6 % до 12,1 %, в 2010 г. увеличился до 15,4 %, что соответствует уровню 2005–2006 гг.

Исследуем также выделенные нами показатели, характеризующие результативность внедрения инноваций (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Показатели результативности внедрения инноваций в промышленности

Коэффициент инновационной деятельности, отражающий эффективность затрат на инновации, с 2002 по 2008 г. возрос в 3,4 раза. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции увеличилась на 5,8 % с 2002 по 2005 гг. и до 2008 г. сократилась

с 15,2 до 14,2 %. Кризисные явления 2009 г. повлияли также и на результативность инновационной деятельности в промышленности. Однако уже в 2010 г. по доле инновационной продукции в отгруженной достигнут уровень докризисного года, коэффициент инновационной деятельности превысил значение 2008 г. в 1,4 раза.

Следует отметить, что используемый для оценки результативности внедрения инноваций коэффициент инновационной деятельности имеет серьезный недостаток: затраты на технологические инновации чаще всего дают экономический эффект с лагом в период как меньше год, так и в несколько лет, в зависимости от характера внедренной инновации, технологических особенностей производства, множества других факторов.

Вместе с тем, ввиду отсутствия других показателей эффективности внедрения инноваций на промышленных предприятиях, в настоящем исследовании будем использовать указанный коэффициент как относительный показатель эффективности инновационной деятельности в промышленности за ряд лет.

Для оценки степени влияния показателей инновационной активности и результативности внедрения инноваций на предприятиях промышленности был применен метод корреляционно-регрессионного анализа доли добавленной стоимости в выпуске товаров и услуг, а также долей государственного бюджета, личного потребления и производственного накопления в структуре ДС за 2002–2010 гг. (соответствующие коэффициенты корреляции представлены в табл. 2.8).

В табл. 2.8 выделены полужирным шрифтом те значения коэффициента корреляции, которые являются статистически значимыми и свидетельствуют о существовании прямой или обратной (с отрицательным знаком) сильной взаимосвязи показателей.

В частности, доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, не оказывает существенного влияния на анализируемые структурные составляющие.

Коэффициенты парной корреляции, %

Основные показатели инновационного потенциала	Доля добавленной стоимости в выпуске	Доля производственного накопления в ДС	Доля государственного бюджета в ДС	Доля личного потребления в ДС
Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, %	-0,108	+0,488	-0,429	-0,228
Количество используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие, шт.	-0,192	+0,951	-0,846	-0,750
Доля инновационной продукции в отгруженной, %	-0,020	+0,717	-0,481	-0,469
Коэффициент инновационной деятельности, %	-0,785	+0,351	-0,869	-0,321

Динамика числа используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие, тесно взаимосвязана с изменениями в структуре добавленной стоимости: рост числа технологий сопряжен с увеличением доли производственного накопления и снижением долей государственного бюджета и личного потребления. Доля инновационной продукции в отгруженной также демонстрирует прямую сильную связь с долей производственного накопления в ДС (коэффициент корреляции составил +0,717).

Что касается результативности инновационной деятельности, то здесь имеют место обратно пропорциональные зависимости. В первых, при снижении налогового бремени возрастает эффектив-

Методика расчета основных показателей, характеризующих воспроизводство основного капитала

Характеристика воспроизводства основного капитала	Основные показатели	Методика расчета
Состояние и динамика	1. Физический износ основных средств на конец года, % [200]	= (сумма накопленной амортизации) / (первоначальная стоимость основных средств) · 100 %
	2. Коэффициент ввода новых промышленных основных средств, % [200]	= (стоимость поступивших новых основных фондов) / (первоначальная стоимость основных средств на конец) · 100 %
	3. Скорость обновления основных средств за счет инвестиций в основной капитал, % [200]	= (инвестиции в основной капитал) / (среднегодовая стоимость основных средств) · 100 %
	4. Коэффициент ликвидации промышленных основных средств, % [200]	= (стоимость выбывших основных средств) / (первоначальная стоимость основных средств на начало год) · 100 %
Эффективность использования	5. Фондоотдача, руб./руб. [200]	= (стоимость продукции, произведенной за год) / (среднегодовая стоимость основных средств)
Эффективность использования амортизационного фонда	6. Коэффициент накопления, % [211]	= (сумма начисленного амортизационного фонда) / (среднегодовая стоимость основных средств) × 100 %
	7. Коэффициент воспроизводства, % [211]	= (сумма фактического амортизационного фонда) / (стоимость поступивших новых основных фондов) × 100 %
	8. Коэффициент восстановления, % [211]	= (сумма фактического амортизационного фонда) / (стоимость выбывших за счет ликвидации основных фондов) × 100 %

ность инновационной деятельности (в 75,5 % случаев). Во-вторых, удельный вес добавленной стоимости в выпуске связан отрицательно с коэффициентом инновационной деятельности, что может свидетельствовать о наличии некоторого временного лага, требуемого для того, чтобы отследить экономический эффект от внедрения инноваций. Кроме того, данная зависимость может объясняться спецификой производимой продукции: внедрение инноваций далеко не всегда сопровождается ростом доли добавленной стоимости в выпуске.

Перейдем к третьему этапу анализа воспроизводства в промышленности Республики Беларусь: определению инновационных условий динамики воспроизводства основного и оборотного капитала.

2.3. Инновационные условия динамики воспроизводства основного и оборотного капитала

При соединении прошлого, овеществленного в средствах производства и предметах труда и живого труда на стадии производства и создается прибавочный продукт, позволяющий осуществлять расширенное воспроизводство в отрасли. Сфера производства и сфера обращения неразрывно связаны в процессе создания новой стоимости. Тем не менее, в зависимости от своей роли в процессе воспроизводства, можно сказать, что основной капитал «обеспечивает» производственный процесс, оборотный – процесс обращения.

Основные средства как основная и наиболее подвижная часть основного капитала, включающего также нематериальные активы и долгосрочные финансовые инвестиции, характеризует уровень используемых в производстве технологий, качества и новизны машин и оборудования, в значительной степени определяет степень соответствия готовой продукции предъявляемым к ней стандартам качества. Ключевая роль состояния основных фондов для развития предприятий промышленности является одновременно и очевидной истиной, и подтверждается результатами опроса руководителей предприятий, представленными в п. 1.3.

В табл. 2.9 представлены выделенные автором основные показатели, характеризующие воспроизводство основных фондов промышленности, а также методика их расчета.

Значение коэффициента физического износа основных средств является основным количественным показателем, отражающим состояние используемых основных фондов. Данный показатель в промышленности Республики Беларусь, несмотря на значительное сокращение (за 2002–2010 гг. с 61,4 до 53,8 %), остается достаточно высоким (табл. 2.10). Полоник С.С. приводит предельно допустимый уровень износа основных средств 40 % [166, с. 3].

Удельный вес полностью амортизированных основных средств на 1 января 2010 г. в промышленности составил 20,4%, в том числе активной части – 31,6 %. Другими словами, третья часть используемых машин, оборудования и транспортных средств используется в производстве дольше нормативного срока эксплуатации.

Таблица 2.10

Показатели состояния и движения основных средств
в промышленности (2002–2010 гг.), %

Показатель	Год								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Физический износ основных средств	61,4	62,4	63,4	63,5	63,2	60,9	58,6	56,4	53,8
Коэффициент ввода новых промышленных основных средств	3,3	3,8	4,7	3,6	4,7	5,4	6,3	6,5	6,6
Скорость обновления основных средств за счет инвестиций в основной капитал	3,0	3,6	4,2	4,9	6,2	7,0	9,2	9,2	9,7
Коэффициент ликвидации новых промышленных основных средств	1,4	1,3	1,4	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2

Одним из серьезных источников обновления основных средств являются инвестиции как за счет собственных средств предприятий, так и иностранных инвесторов. Несмотря на увеличение показателя скорости обновления основных средств за счет инвес-

тиций, этот уровень нельзя признать достаточным вследствие сохранения физического износа основных средств.

В значительной степени тенденции сохранения высокого уровня износа основных производственных средств способствует сохранившийся со времен СССР линейный метод начисления амортизации. По мнению А.П. Каламбета и В.Г. Юдина, проводившаяся в Советском Союзе амортизационная политика была теоретически необоснованной, вследствие применения которой произошло занижение нормы амортизации, а средний возраст машин и оборудования достиг 20 лет, «тогда как в США он не превышал 12 лет, в Японии, ФРГ, Франции – 10 лет» [75, с. 65].

Износ ОППС невозможно рассматривать без анализа интенсивности их эксплуатации, так как недоиспользование производственных мощностей предприятий влияет и на скорость физического старения техники, и на ее стоимость. Публикуемые статистические данные коэффициента использования производственных мощностей рассчитываются по отдельным основным видам промышленной продукции как отношение количества реально произведенных товаров к максимально возможному на имеющихся производственных мощностях.

Исследования промышленного роста в Республике Беларусь свидетельствуют о значительной зависимости увеличения объемов производства от роста загрузки производственных мощностей [210, 220]. Проблема недогрузки производственных мощностей остается актуальной с обвального падения объемов производства в 90-х гг. [160] в связи с разрушением кооперационных связей между странами бывшего СССР. По преобладающему большинству отдельных видов продукции, публикуемых в Статистическом ежегоднике Республики Беларусь, на 2008 г. коэффициент использования производственных мощностей составил около 70 % [186]. В этой связи является, на наш взгляд, справедливым вывод о необходимости активизации других качественных факторов роста промышленного производства.

Из данных, представленных в табл. 2.10, можно заключить:

1) скорость обновления основных промышленных средств за анализируемый период увеличилась в 2 раза (с 3,3 до 6,6 %), при этом скорость обновления основных средств за счет инвестиций в основной капитал возросла в 3,3 раза (с 3,0 до 9,7 %);

2) скорость выбытия основных средств изменялась незначительно – в пределах от 1,1 до 1,4 %;

3) ускорение темпов обновления основных средств в промышленности привело к сокращению износа основных промышленно-производственных средств на 7,6 % (с 61,4 до 53,8 %).

С помощью корреляционно-регрессионного анализа подтвердим третий предварительный вывод о зависимости уровня износа основных средств от показателей скорости обновления основных средств (прил. Г). В настоящем исследовании для проведения корреляционно-регрессионного анализа фактических данных использовался методический инструментарий, достаточно полно раскрытый в [42, 97, 120, 121, 200, 201, 237].

Полученные уравнения регрессии позволяют сделать статистически обоснованный вывод о существовании обратной сильной зависимости уровня износа основных средств промышленности от скорости обновления основных фондов.

Коэффициент детерминации R^2 свидетельствует о доле вариации результативной переменной, которая объясняется вариацией факторной переменной. Оставшаяся доля вариации результативного признака определяется коэффициентом неопределенности, рассчитываемым как разность: $1 - R^2$, и, соответственно не объясняется изменениями факторного признака [200, с. 577–578]. В нашем случае вариация показателя износа основных фондов на 67,2 % объясняется: а) динамикой коэффициента ввода новых основных средств; б) на 67,9 % – динамикой показателя скорости обновления основных средств за счет инвестиций в основной капитал.

Коэффициент эластичности (Ξ) для линейного уравнения регрессии свидетельствует о процентном изменении среднего значения результативного признака при изменении факторного признака на 1 % и рассчитывается по формуле [200, с. 586]:

$$\Xi = a_1 \frac{\bar{x}}{\bar{y}}, \quad (2.13)$$

где a_1 – коэффициент регрессии;

\bar{x} – среднее значение факторного признака;

\bar{y} – среднее значение результативного признака.

Для полученных уравнений регрессии (прил. Г) коэффициент эластичности составил $-0,182$ для случая а), и $-0,065$ для случая б). Другими словами, при увеличении коэффициента обновления основных средств на 1 % и при постоянстве других факторов физический износ ОППС сокращается на 0,182 %, и наоборот. Аналогично при росте скорости обновления основных фондов за счет инвестирования на 1 % величина износа уменьшается на 0,065 %, и наоборот. Коэффициент ликвидации основных средств не оказывает столь существенного влияния на изменение уровня износа фондов в промышленности (коэффициент корреляции составляет 0,248).

Исследуем динамику коэффициента эффективности использования основных средств (рис. 2.7).

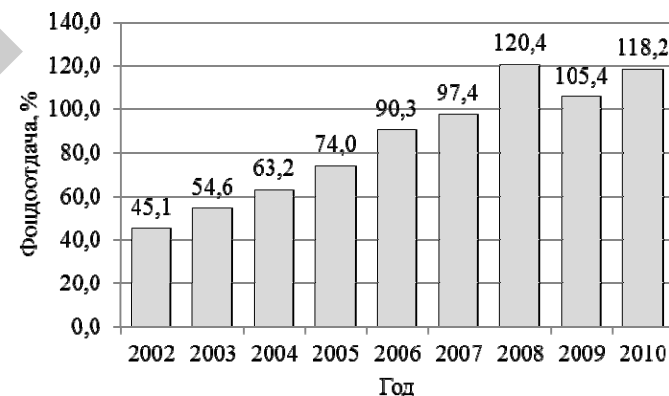


Рис. 2.7. Динамика фондоотдачи в промышленности, %

Показатель фондоотдачи демонстрирует устойчивую положительную тенденцию с 2002 по 2008 г. (рис. 2.7). Как уже было отмечено, 2009 г. является сложным для динамического анализа рядов, поскольку макроэкономическая конъюнктура и мировые особенности развития в данный период преломляют сложившиеся тенденции социально-экономического развития отраслей. В 2010 г. по показателю эффективности использования основных средств практически достигнут уровень 2008 г.

Рост фондоотдачи обеспечен прежде всего опережающим темпом роста объемов производства по отношению к стоимости основных средств (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Факторный анализ фондоотдачи
в промышленности (2003–2008 гг.), %

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Увеличение фондоотдачи, всего	3,7	9,4	9,8	9,3	6,8	22,3
из них: за счет роста объемов произведенной продукции	511,8	291,2	205,3	199,7	305,7	157,9
за счет роста среднегодовой стоимости ОППС	-411,8	-191,2	-105,3	-99,7	-205,7	-57,9

Динамика показателя фондоотдачи, также как и уровень износа ОППС, связана со скоростью обновления и выбытия основных средств (прил. Д).

Воспроизводство основных средств, а также нематериальных активов осуществляется посредством переноса части их стоимости в виде амортизации на себестоимость готовой продукции, в процессе реализации которой формируется амортизационный фонд воспроизводства основных средств (забалансовый счет «010») и нематериальных активов (счет «013»). Амортизационный фонд используется на обновление и реновацию основных средств, тогда как чистая прибыль расходуется на воспроизводство основных средств только после использования средств амортизационного фонда.

Текущая хозяйственная деятельность промышленного предприятия далеко не всегда обеспечивает текущие обязательные платежи (например, на выплаты зарплаты работникам, погашение задолженности по налогам и сборам и т. д.) за счет поступления денежных средств за реализованную продукцию и оказанные услуги. Фактически, сложная финансовая ситуация на многих промышленных предприятиях приводит к отсутствию реальных денежных средств на счетах предприятий на «покрытие амортизационных затрат» [249, с. 10].

Проанализируем движение и эффективность использования амортизационного фонда промышленности с 2003 по 2010 г., используя систему показателей, предложенных Тетеринец Т.А. [211] (табл. 2.12).

Таблица 2.12

Показатели эффективности использования амортизационного фонда промышленности (2003–2010 гг.), %

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Коэффициент накопления	2,2	2,1	2,4	2,5	2,8	3,2	2,8	3,4
Коэффициент воспроизводства	47,9	34,4	56,3	50,3	51,4	48,7	53,6	53,9
Коэффициент восстановления	176,9	144,9	190,3	231,9	282,5	306,3	326,5	351,5

Исходя из данных табл. 2.12 можно сделать вывод об увеличении коэффициента восстановления, что свидетельствует о возросших возможностях восстановления основных средств за счет фактического амортизационного фонда. Коэффициент накопления, характеризующий интенсивность накопления амортизационных ресурсов, изменился незначительно (за рассматриваемый период увеличился на 1,2 %). Динамика изменения коэффициента воспроизводства отличается неустойчивостью – максимальное значение характерно для 2005 г. (56,3 %), минимальное – для 2004 г. (34,4 %). В связи с этим можно заключить, что способность амортизационного фонда восполнять ранее произведенные затраты и компенсировать стоимость основных средств является нестабильной и значительно ниже, чем в 1995 г., когда аналогичный показатель составил 97,7 % [211, с. 10].

На состояние и эффективность использования основных фондов в значительной степени влияет эффективность использования амортизационного фонда промышленных предприятий (прил. Е).

Таким образом, на основе проведенного анализа статистических данных о состоянии, движении, эффективности использования основных средств, а также эффективности использования амортизационного фонда, можно представить взаимоувязанную систему показателей, характеризующих процесс воспроизводства основных средств в промышленности с 2002 по 2010 г. (рис. 2.8).

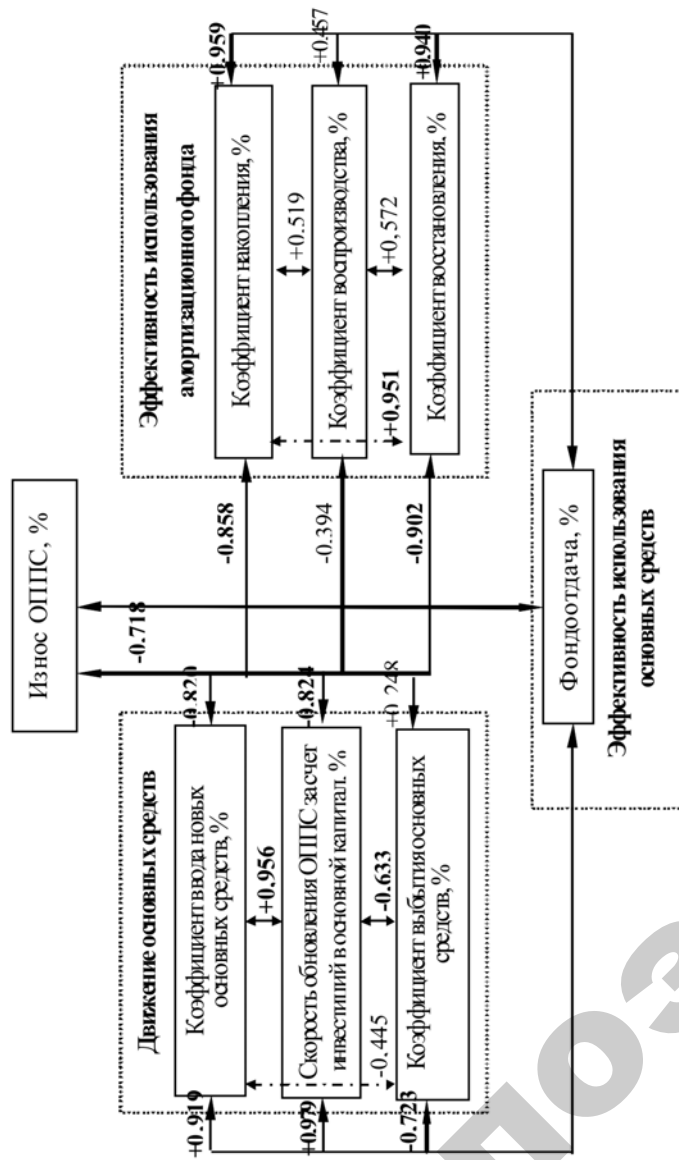


Рис. 2.8. Взаимосвязанная система показателей воспроизводства основных средств промышленности

Данная система показателей позволяет сделать следующие выводы:

а) динамика движения основных средств, характеризуемая показателями ввода новых основных средств, скоростью их обновления за счет инвестиций в основной капитал, коэффициентом выбытия ОППС аналогична динамике изменения эффективности использования амортизационного фонда. Данный вывод вытекает из характера (прямого или обратного) зависимостей между исследуемыми факторами двух групп, а также подтверждается отдельно проведенными расчетами коэффициентов парной корреляции. Так, прямая сильная связь существует между коэффициентом ввода новых ОППС и коэффициентом накопления, коэффициентом восстановления; двумя последними показателями по отдельности с одной стороны и скоростью обновления ОППС за счет инвестиций с другой стороны. Обратная сильная связь существует между коэффициентом выбытия с каждым из показателей эффективности использования амортизационного фонда. В этой связи целесообразно для дальнейшего анализа и моделирования воспроизводства основных средств оставить из двух блоков – движение основных средств и эффективности использования амортизационного фонда – только первый из них, поскольку второй никакой дополнительной новой информации для анализа не дает;

б) из всех рассмотренных показателей воспроизводства основных средств в промышленности для дальнейшего анализа и моделирования производственных процессов в промышленности оставим три основных показателя: износ ОППС, фондоотдача, коэффициент ввода новых основных средств.

Данный выбор обусловлен не только полученными взаимосвязями, но и также общедоступностью перечисленных показателей, что упрощает задачу практического применения результатов исследования на предприятиях промышленного комплекса республики.

Проанализировав взаимосвязи между отобранными показателями воспроизводства основного капитала и показателями инновационного потенциала предприятий промышленности (рассчитаны коэффициенты парной корреляции, значения t -статистики и коэффициента Фишера), получили систему корреляционно-регрессионных зависимостей, определяющих влияние инновационного потенциала на воспроизводство основных средств промышленности (рис. 2.9).

Таким образом, чем выше инновационный потенциал промышленного комплекса, тем выше скорость обновления основного капитала, эффективность использования основных средств. В частности, при увеличении доли предприятий, осуществляющих технологические инновации, на 1 п.п. от своего среднего уровня, фондоотдача возрастает на 2,214 п.п. при постоянстве других факторов. Аналогично, при росте количества используемых передовых технологий одним инновационно-активным предприятием на 1 п.п. фондоотдача возрастает на 2,468 п.п., коэффициент ввода новых основных средств – на 1,720 п.п. (прил. Ж).

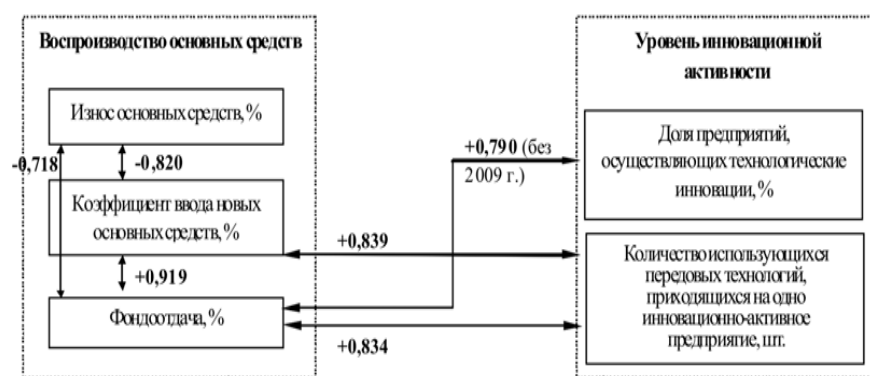


Рис. 2.9. Влияние уровня инновационной активности на воспроизводство основных средств в промышленности

Примечание. На рисунке отражены только статистически значимые связи.

Оборотный капитал представляет собой ту часть имущества предприятий, которая имеет цикл оборота продолжительностью менее одного года [58, с. 195]. Принципиальным отличием роли оборотных средств в производственном процессе от значения основных фондов является обеспечение непрерывности производства: чем выше скорость оборота оборотных активов, тем выше оборачиваемость всего капитала организации и ее деловая активность в финансовом отношении.

В табл. 2.13 представлены выделенные автором основные показатели, характеризующие воспроизводство оборотного капитала.

Методика расчета основных показателей воспроизводства оборотного капитала в промышленности

Характеристика воспроизводства оборотного капитала	Основные показатели воспроизводства оборотного капитала	Методика расчета показателей
Скорость движения оборотных средств	1. Оборачиваемость оборотных активов, количество оборотов	= (выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг) / (среднегодовая стоимость оборотных активов) · 100 %
	2. Запасы готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства	= (запасы готовой продукции на конец года) / ((объем производства промышленной продукции за год) / 12) · 100 %
Платежеспособность и финансовая устойчивость	1. Коэффициент текущей ликвидности, %	= (текущие активы) / (текущие обязательства) · 100%
	2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, %	= (собственный капитал – внеоборотные активы) / (оборотные активы) · 100 %
	3. Коэффициент абсолютной ликвидности, %	= (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / (краткосрочные обязательства) · 100 %
	4. Кредиторская задолженность к дебиторской, %	= (кредиторская задолженность) / (дебиторская задолженность) · 100 %

Примечание. Показатели платежеспособности, а также запасы готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства рассчитываются как средние годовые значения, то есть сумма значений показателей на начало и конец отчетного года делится на два.

Исследуем динамику и особенности каждого из показателей.

В табл. 2.14 представлена стоимостная структура оборотных активов промышленных предприятий (2010 г. не рассматривается в связи с тем, что автор не располагает соответствующими статистическими данными).

Таблица 2.14

Структура оборотных активов на конец года,
в процентах к итогу (2002–2009 гг.)

Вид оборотных активов	2002	2004	2006	2008	2009
Оборотные активы, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:					
запасы и затраты	65,5	62,4	54,1	53,7	50,8
налоги по приобретенным товарам, работам, услугам	6,8	6,8	5,2	2,8	2,6
дебиторская задолженность	20,7	20,4	24,1	25,4	29,9
денежные средства	3,6	7,5	10,4	9,4	8,6
финансовые вложения	1,3	1,6	2,9	4,1	3,3
прочие оборотные активы	2,1	1,3	3,3	4,7	4,8

Как свидетельствуют данные табл. 2.14, в стоимостной структуре оборотных активов произошли следующие изменения: удельный вес запасов и затрат сократился на 14,7%: с 65,5 до 50,8%, также уменьшилась доля налогов по приобретенным товарам, работам, услугам – на 4,2% (с 6,8 до 2,6%). В то же время на 9,2% возросла доля дебиторской задолженности в структуре оборотных средств, равно как и удельный вес наиболее ликвидной части оборотных активов (денежные средства и финансовые вложения) – в сумме на 7,0%.

Кроме того, структура запасов и затрат изменилась следующим образом: увеличилась доля запасов сырья и материалов – на 15,3%, затрат в незавершенном производстве и полуфабрикатов – на 2,3%, запасов готовой продукции и товаров на реализацию – на 2,9%, тогда как удельный вес товаров отгруженных, прочих запасов и затрат сократился на 12,1% и 8,3% соответственно (табл. 2.15).

Таблица 2.15

Структура запасов и затрат на конец года,
в процентах к итогу (2002–2009 гг.)

Вид запасов и затрат	2002	2004	2006	2008	2009	Прирост (+) / снижение (-)
Запасы и затраты	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	–
в том числе:						
запасы сырья и материалов, других аналогичных активов	30,6	46,6	51,1	49,2	45,9	+18,6
затраты в незавершенном производстве и полуфабрикаты	7,7	11,5	11,6	10,7	10,0	+3,0
запасы готовой продукции	18,0	18,8	18,6	22,6	23,1	+4,5
товары для реализации	2,2	2,0	2,2	2,4		+0,2
товары отгруженные, выполненные этапы по незавершенным работам	25,9	20,3	15,6	10,2	13,8	-15,7
прочие запасы и затраты	15,6	0,8	0,9	4,9	7,3	-10,7

На основе полученных данных можно выдвинуть следующие предположения:

1) рост запасов готовой продукции, запасов сырья и материалов, затрат в незавершенном производстве и полуфабрикатов, дебиторской задолженности в структуре оборотных средств в совокупности с сокращением доли товаров отгруженных свидетельствует о снижении оборачиваемости оборотных активов. Кроме того, перераспределение их структуры в части уменьшения запасов и затрат и увеличения дебиторской задолженности может свидетельствовать о результатах влияния кризиса в мировой экономике, вызвавшего падение общей деловой активности практически во всех странах;

2) увеличение удельного веса наиболее ликвидной части оборотных активов может вызвать рост коэффициента абсолютной ликвидности предприятий промышленности, отражающего, какую часть краткосрочной задолженности способно погасить предприятие в ближайшее время.

Проверим выдвинутые предположения на основе статистических данных развития промышленности за 2002-2010 гг. Кривые на рис. 2.10 отражают динамику изменения запасов готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства и оборачиваемости оборотных активов.



Рис. 2.10. Динамика изменения запасов готовой продукции к среднемесячному объему производства и оборачиваемости оборотных активов промышленности

Скорость оборота оборотных средств влияет на финансовое состояние промышленных предприятий, отражает динамику воспроизводства оборотных активов. С 2004 по 2009 г. оборачиваемость оборотных средств снизилась с 3,7 до 2,6 оборотов в год.

Следует особо выделить 2009 г., поскольку вследствие мирового экономического кризиса и значительной экспортной ориентации промышленного комплекса республики произошло резкое снижение платежеспособного спроса на внешних рынках, рост

неплатежей за уже отгруженную продукцию, что повлекло рост дебиторской задолженности, увеличение запасов готовой продукции и привело, в конечном счете, к снижению оборачиваемости оборотных активов, замедлению процессов воспроизводства.

Как свидетельствуют данные (рис. 2.10), оживление экономических процессов привело к снижению запасов готовой продукции в 2010 г. практически до уровня докризисного 2008 г., что сопровождалось ускорением оборачиваемости оборотных средств.

Увеличение наиболее ликвидной части оборотных средств – денежных средств и финансовых вложений (табл. 2.14) сопровождалось ростом показателя абсолютной ликвидности, рассчитываемого как отношение указанных наиболее ликвидных оборотных средств к краткосрочным обязательствам (рис. 2.11).

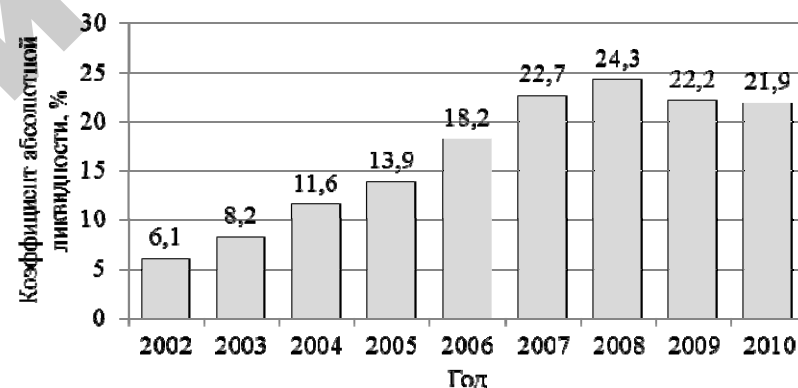


Рис. 2.11. Динамика коэффициента абсолютной ликвидности, %

С 2002 по 2008 г. этот показатель увеличился с 6,1 до 24,3 % в 2008 г., снизился до 21,9 % к 2010 г. Рекомендуемый уровень коэффициента абсолютной ликвидности составляет 20 % [145] и был достигнут в целом по промышленности к 2007 г.

Для обеспечения кругооборота капитала на промышленных предприятиях важно сохранение их финансовой устойчивости, под которой понимаем способность организации полностью и в срок производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе, без серьезных последствий переносить непредвиденные потрясения и поддерживать свою платежеспособность [151, с. 55].

Для экспресс-оценки финансового состояния организаций используются следующие показатели ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами [145]:

- 1) коэффициент текущей ликвидности;
- 2) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

В соответствии с Инструкцией по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности [145], критерием платежеспособности промышленного предприятия считается наличие одновременно следующих двух условий:

- а) коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение не менее 1,7 или 170 %;
- б) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода имеет значение не менее 0,3 или 30 %.

За период с 2002. по 2010 г. по результатам экспресс-оценки финансового состояния структура сводного баланса промышленности может быть признана удовлетворительной (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Показатели финансового состояния промышленных организаций

Следует, однако, отметить, что удельный вес предприятий отрасли, обеспеченность собственными оборотными средствами которых не удовлетворяет нормативу, в 2009 г. составил 55,5 % от всего числа предприятий отрасли, из них 38,6 % составляют предприятия, не имеющие собственных оборотных средств, и 16,9 % – предприятия, имеющие коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ниже норматива, который в целом для промышленности составляет 30 %. Конечно, по сравнению с 2002 г. удельный вес указанных предприятий существенно сократился: по первой группе с 43,7 на 5,1 %, по второй – с 26,7 на 9,8%, однако, тем не менее, менее половины промышленных предприятий удовлетворяют нормативу по данному показателю.

Проанализируем структуру баланса по методу сопоставления активов, сгруппированных по группам ликвидности, пассивам, сгруппированным по срокам погашения, который, в отличие от метода оценки структуры баланса по набору нормативных показателей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами, дает системное представление баланса и одновременно показывает источники дисбаланса в финансовых отношениях предприятия [151, 152].

Нормальное соотношение в соответствии с методом сопоставления активов выражается системой неравенств: $A1 \geq П1$, $A2 \geq П2$, $A3 \geq П3$, $A4 \leq П4$. Последнее неравенство достигается автоматически при выполнении первых трех, поскольку валюта баланса активной и пассивной частей равны. Если не выполняется хотя бы одно из перечисленных неравенств, то ликвидность баланса считается недостаточной.

Деление активов и пассивов на группы по ликвидности является достаточно условным в силу понижения ликвидности дебиторской задолженности из-за неплатежей покупателей, а кредиторской – из-за договоренностей с банками по отсрочке погашения кредиторской задолженности в связи с кризисом ликвидности.

Из данных табл. 2.16 видно, что нормальным для предприятий отрасли является соотношение для второй, третьей и четвертой групп активов и пассивов, тогда как наиболее ликвидных активов в 4 раза меньше, чем наиболее срочных обязательств ($A1 < П1$).

В этой связи, несмотря на обеспечение нормативного уровня коэффициента абсолютной ликвидности, можно сделать вывод

о дефиците наиболее ликвидной части активов – денежных средств и краткосрочных финансовых вложений – с одной стороны, и о значительном удельном весе кредиторской задолженности в структуре краткосрочных обязательств – с другой.

Таблица 2.16

Соотношение между группами активов и пассивов баланса промышленности на конец года (2002–2009 гг.), млн руб.

Группы активов и пассивов баланса		2002	2004	2006	2008	2009
Группы активов баланса:	A1	420 652	1 319 515	3 152 722	5 507 260	5 842 259
	A2	3 291 469	4 794 999	7 672 209	12 664 280	18 145 499
	A3	5 013 058	8 374 032	12 781 714	22 775 371	25 095 813
	A4	22715 008	33 719 531	44 427 930	62 068 409	74 349 230
Группы пассивов баланса:	П1	4 859 869	7 514 332	9 649 088	12 519 280	12 519 280
	П2	1 828 598	3 234 265	4 885 892	10 349 016	10 372 274
	П3	1 705 312	2 441 258	3 754 562	9 737 380	15 809 215
	П4	23 075 681	35 018 222	49 110 806	70 409 644	78 986 741
Соотношение между группами актива и пассива:	A1 ≥ П1	ложь	ложь	ложь	ложь	ложь
	A2 ≥ П2	истина	истина	истина	истина	истина
	A3 ≥ П3	истина	истина	истина	истина	истина
	A4 ≤ П4	истина	истина	истина	истина	истина

Проблема дефицита денежных средств в промышленности является актуальной еще с конца 1990-х гг. [100]. Большинство показателей развития промышленности зависит от динамики показателей денежно-кредитной сферы, а также обусловлено неспособностью промышленных предприятий к самофинанси-

рованию из-за сохраняющейся не менее 10 лет «ориентации на рост стоимостных показателей, высокой степени износа основных производственных фондов, невозможности сокращения излишнего персонала, роста запасов готовой продукции и неплатежей в экономике» [100, с. 14].

Рассчитав коэффициенты парной корреляции, а также значения *t*-статистики и коэффициента Фишера, представим систему статистически значимых взаимосвязей между показателями результативности внедрения инноваций и воспроизводства оборотного капитала (рис. 2.13).

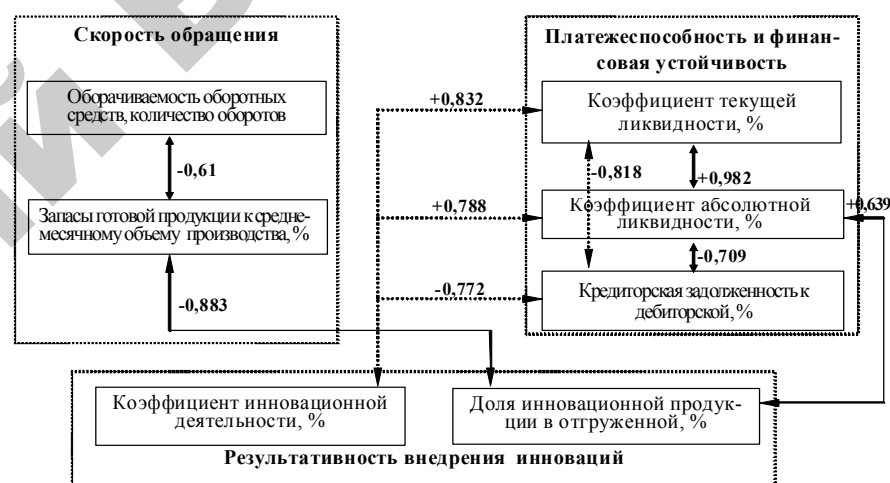


Рис. 2.13. Влияние показателей результативности внедрения инноваций на динамику воспроизводства оборотного капитала

Примечание. На рисунке отражены только статистически значимые связи.

Коэффициент инновационной деятельности взаимосвязан с динамикой показателей платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий: с улучшением финансового состояния возрастает эффективность инноваций. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции определяется, во-первых, увеличением доли собственных оборотных средств в структуре оборотных активов, во-вторых, снижением запасов готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства.

Другими словами, результативность инновационной деятельности в значительной степени определяется уровнем платежеспособности и финансовым состоянием предприятий промышленного комплекса.

Выводы к главе 2:

1. На основе проведенного анализа типов воспроизводства в промышленности с 2002 по 2010 гг. можно сделать следующие выводы:

– для промышленного комплекса республики с 2004 по 2010 г. не обеспечивались пропорции воспроизводства, характерные для расширенного воспроизводства преимущественно интенсивного типа. Наряду с сужением воспроизводства в 2009 г. вследствие влияния мирового экономического кризиса, при увеличении объемов промышленного производства отсутствие даже простого воспроизводства наблюдается в 2005–2006 гг.;

– расширенное воспроизводство преимущественно экстенсивного типа по фактору «трудовые ресурсы» в стоимостном выражении характерно для 2004, 2007–2008, 2010 гг.

– оценка типов воспроизводства по показателю валовой добавленной стоимости в 2003–2010 гг. позволила получить аналогичный результат: 2005–2007, 2009 гг. – суженное воспроизводство, 2004, 2008, 2010 гг. – расширенное воспроизводство преимущественно экстенсивного типа по фактору «трудовые ресурсы» в стоимостном выражении. За анализируемый период только данные 2003 г. характеризуют расширенное воспроизводство преимущественно интенсивного типа по рассматриваемым факторам производства (труд в натуральном и стоимостном выражении, основные фонды) как по показателю объемов промышленного производства, так и по валовой добавленной стоимости.

Предложенный методический подход к оценке типа воспроизводства в промышленности позволяет определить, в каком процентном соотношении присутствуют экстенсивный и интенсивный типы воспроизводства по следующим анализируемым факторам: основные фонды, трудовые ресурсы, измеренные в натуральном и стоимостном выражении. В отличие от существующих, предлагаемый подход дает конкретное представление о характере воспроизводственных процессов на основе анализа динамики эффективно-

сти использования труда и основных средств; позволяет анализировать соотношение типов воспроизводства по каждому фактору в динамике, а также проводить сравнение характера воспроизводственных процессов в разных отраслях промышленности, что определяет широкие возможности применения данного подхода.

2. Пропорции создания добавленной стоимости в промышленности существенно ниже оптимальных, определяемых по правилу «золотого сечения», что свидетельствует об относительно невысокой эффективности (по сравнению с оптимумом) промышленного производства с точки зрения создания новой стоимости при соединении живого и прошлого труда. Это ведет к тому, что меньший объем денежных средств, чем требуется в соответствии с «золотой пропорцией», направляется на воспроизводство трудовых ресурсов, на нужды производственного накопления и пополнение государственного бюджета, вследствие чего искажены и пропорции распределения добавленной стоимости на пополнение государственного бюджета, на нужды производственного накопления и личного потребления работников.

3. В целях настоящего исследования автором выделены группы показателей, характеризующих воспроизводство основного и оборотного капитала. Исследование каждого из них, а также выявление статистически значимых взаимосвязей с показателями инновационного потенциала на основе корреляционно-регрессионного анализа позволило выявить ряд зависимостей динамики воспроизводства от инновационных факторов.

В частности, полученная система показателей воспроизводства основного капитала позволила установить, что в исследуемом периоде наблюдается прямая зависимость фондоотдачи от скорости обновления ОППС, а также обратная зависимость износа основных средств от двух указанных показателей, что свидетельствует о положительном влиянии скорости воспроизводства основных средств на их состояние и эффективность использования.

Кроме указанных взаимосвязей, для промышленного комплекса характерно положительное влияние уровня инновационной активности предприятий, который характеризуется долей инновационно-активных предприятий в их общем объеме и количеством используемых передовых технологий, приходящихся на одно такое предприятие, на скорость обновления основных средств и эффективность их использования: чем больше предприятий в общей

структуре внедряет технологические инновации, чем более количество технологий используется в процессе производства, тем больше возможностей для обновления основного капитала и выше эффективность использования основных средств, и наоборот.

4. Описанный выше алгоритм рассуждений положен в основу формирования методики оценки влияния инновационных факторов на динамику и пропорции воспроизводства капитала в промышленности, которая заключается: 1) в сравнительном анализе сложившихся пропорций создания и распределения созданной добавленной стоимости в отрасли с оптимальными пропорциями по принципу «золотого сечения»; 2) выявлении статистически значимых зависимостей между пропорциями воспроизводства капитала и инновационными факторами; 3) корреляционно-регрессионном анализе показателей воспроизводства основного (состояние, скорость обновления и эффективность использования основных производственных средств, эффективность использования амортизационного фонда) и оборотного капитала (скорость движения оборотных средств, платежеспособность и финансовая устойчивость) в качестве результативных признаков и факторных признаков инновационного развития отрасли (уровень инновационной активности предприятий и результативность внедрения инноваций).

Полученная система показателей инновационного потенциала и воспроизводства капитала дает возможность разработки методики управления воспроизводством капитала в условиях инновационного развития промышленности Беларуси.

ГЛАВА 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

3.1. Модель управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе

Проведенный анализ воспроизводства капитала в промышленности Республики Беларусь позволил сделать вывод о необходимости решения такой проблемы, как обеспечение расширенного воспроизводства капитала преимущественно интенсивного типа на основе внедрения инноваций. Создание соответствующих условий для развития промышленного комплекса республики является не только требованием времени, но и необходимым фактором обеспечения экономического роста экономики как на макро-, так и на мезоуровне.

Одним из наиболее распространенных методов управления воспроизводственными процессами в промышленности является планирование ее социально-экономического развития. Для практической реализации функции планирования особенно важным является применение математических методов, поскольку в этом случае управленческие решения базируются на количественно-обоснованных научных результатах. Кроме того, применение математических методов и моделей позволяет посредством расчетов подтверждать полученные выводы.

Для моделирования экономической системы применяются формульные показатели, переводящие на математический язык качественные составляющие развития исследуемой системы, характеризующие особенности ее развития и позволяющие отслеживать сформировавшиеся зависимости. Такой подход позволяет задавать конкретные состояния исследуемого объекта, по которым исследуется механизм его функционирования и развития.

В отличие от точных наук, экономические науки имеют значительно меньше возможностей проведения научного эксперимента: зачастую отсутствует реальная ситуация, позволяющая задавать те или иные входные параметры с целью изучения получаемых

выходных результатов. Возможности экспериментировать с реальными результатами финансово-хозяйственной деятельности предприятий сильно ограничены. В этой связи необходимо обращаться к методам моделирования, позволяющим получать количественные характеристики воспроизводственного процесса в промышленности в различных возможных ситуациях.

В ходе исследования воспроизводства капитала была предпринята попытка применения производственной функции для объяснения динамики ВДС в зависимости от используемых факторов – основные и оборотные фонды, численность занятых, инвестиции в основной капитал. Однако применение производственных функций, увязывающих стоимостные оценки труда и капитала, скорее более актуально для определения прогнозных значений отдельных абсолютных значений показателей (ВДС, выпуск), чем для объяснения проблем и диспропорций воспроизводственного процесса в отрасли. Кроме того, в современной экономической литературе нет единства мнений относительно сопоставимости количественного изменения затрат трудовых ресурсов и потребленного капитала, их возможности совместного использования при построении моделей на основе производственных функций [90]. В этой связи было принято решение использовать методы корреляционно-регрессионного анализа, позволяющие анализировать взаимосвязи между различными составляющими воспроизводственного процесса, отслеживать его основные характеристики и показатели в условиях инновационного развития промышленности Беларуси.

Для моделирования процесса воспроизводства капитала в промышленности необходимо, прежде всего, определить структурные подсистемы воспроизводящей системы, выявить характеризующие их параметры и обосновать факторы, влияющие на них.

В качестве блоков для моделирования процесса воспроизводства капитала определены сфера производства и сфера обращения, и, соответственно, воспроизводство основного и оборотного капитала. Определены показатели, характеризующие воспроизводственные процессы, и инновационные факторы влияния. С учетом результатов анализа воспроизводства в промышленности за 2002–2010 гг. некоторые показатели были отброшены автором как не несущие дополнительной информации, и потому лишь препятствующие

построению простой и наглядной модели управления воспроизводством капитала в промышленности.

Воспроизводственный процесс представляет собой единство сферы производства и обращения, каждая из которых играет свою особую роль. В ходе моделирования процесса воспроизводства капитала ключевую роль играет определение результативных показателей эффективности деятельности предприятий промышленности, включающей эффективность производства и обращения.

Категории эффективности в экономической науке всегда отводилось особое место, поскольку именно она определяет целесообразность осуществления финансово-хозяйственной деятельности предприятия, отражает не только конечный результат деятельности, но и затраченные для его получения ресурсы. Эффективность – это всегда относительная величина, рассчитываемая как отношение результата к затратам. Выделяют технологическую, экономическую и социальную эффективность.

Эффективность воспроизводства тесно связана с эффективностью производства, которая определяется соотношением эффекта от использования факторов производства с ресурсами или с затратами – прямой показатель или соотношением ресурсов или затрат с полученным эффектом – обратный показатель [200, с. 275].

При изучении такого эффекта, как объемы промышленного производства, в качестве используемых ресурсов могут выступать основные средства (соответствующий показатель эффективности – фондоотдача), оборотные фонды (оборачиваемость оборотного капитала), трудовые ресурсы (производительность труда).

Сфера обращения в воспроизводственном процессе характеризуется таким экономическим эффектом, как прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг. В этой связи к показателям эффективности сферы обращения в воспроизводственном процессе, по мнению автора, можно отнести рентабельность реализованной продукции, показатели общей рентабельности (отношение балансовой прибыли к стоимости основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств) и общей оборачиваемости капитала (выручка к стоимости капитала).

В качестве одного из показателей эффективности воспроизводства в советской политэкономии использовалось отношение суммы прибавочного и необходимого продукта, то есть национального

дохода, к затратам на его производство [162, с. 500]. Также указывалось, что при капитализме критерием экономической эффективности воспроизводства является прибавочная стоимость, тогда как социалистическое общество заинтересовано в росте как прибавочного, так и необходимого продукта вследствие подчиненности процесса производства росту благосостояния всех членов общества [там же].

С учетом возможностей официальной статистики и роли каждой из указанных сфер в процессе воспроизводства из множества разрозненных общепринятых показателей, используемых для оценки различных аспектов воспроизводственного процесса и раскрытых в [1, 10, 16, 58, 66, 76, 90, 99, 153, 158, 162, 170, 189, 215, 223, 231, 238], автором выделены следующие показатели эффективности каждой из сфер воспроизводства капитала.

I. Сфера производства:

1) органическое строение капитала, рассчитываемое как отношение стоимости потребленного овеществленного труда к стоимости переменного труда:

$$h = \frac{C}{V}, \quad (3.1)$$

где h – органическое строение капитала;

C – величина постоянного капитала, в стоимостном выражении;

V – переменный капитал, в стоимостном выражении;

2) показатель нормы прибавочной стоимости, рассчитываемый как отношение прибавочного продукта к стоимости необходимого труда:

$$r = \frac{M}{V}, \quad (3.2)$$

где r – норма прибавочной стоимости, %;

M – прибавочный продукт, в стоимостном выражении;

3) показатель нормы прибыли, рассчитываемый как отношение прибавочного продукта к стоимости всего авансированного капитала:

$$p = \frac{M}{C+V} \cdot 100 \%, \quad (3.3)$$

где p – норма прибыли, %.

Органическое строение капитала отражает степень технической оснащенности производства, так как фактически это сумма затрат прошлого труда на единицу затрат необходимого труда. По своей экономической природе рассматриваемый показатель «выражает степень реального подчинения труда капиталу»: чем выше органическое строение капитала, тем больше степень эксплуатации наемных работников, и наоборот [50, с. 37].

Норма прибавочной стоимости характеризует, во-первых, количество создаваемого прибавочного продукта при затратах одной стоимостной единицы труда, во-вторых, распределение созданной в процессе производства добавленной стоимости между работниками и собственниками капитала, в-третьих, какое количество рабочего времени работников уходит на воспроизводство рабочей силы, и какое – на собственника капитала.

При расчете нормы прибыли, в отличие от нормы прибавочной стоимости, прибавочный продукт сопоставляется со стоимостью всего авансированного капитала. В этой связи прибавочная стоимость рассматривается как порождение всего авансированного капитала и приобретает превращенную форму прибыли.

II. Сфера обращения:

1) общая оборачиваемость капитала, представляющая собой отношение выручки от реализации продукции к стоимости капитала организации:

$$O_k = \frac{B}{K}, \quad (3.4)$$

где O_k – общая оборачиваемость капитала, количество оборотов за период;

B – выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), в стоимостном выражении;

K – капитал предприятия (основной и оборотный), в стоимостном выражении;

2) общая рентабельность, рассчитываемая как отношение общей суммы балансовой прибыли к стоимости основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств:

$$P_o = \frac{\Pi_6}{\Phi} \cdot 100 \%, \quad (3.5)$$

где P_o – общая рентабельность, %;

Π_6 – общая сумма балансовой прибыли, в стоимостном выражении;

Φ – среднегодовая стоимость основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств, в стоимостном выражении;

3) показатель рентабельности реализованной продукции, представляющий собой отношение прибыли от реализации продукции на себестоимость реализованной продукции:

$$R_{\text{реал}} = \frac{\Pi_{\text{реал}}}{C_{\text{реал}}} \cdot 100 \%, \quad (3.6)$$

где $R_{\text{реал}}$ – рентабельность реализованной продукции, в процентах;

$\Pi_{\text{реал}}$ – прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), в стоимостном выражении;

$C_{\text{реал}}$ – себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), в стоимостном выражении.

В пользу выбора данных показателей свидетельствуют следующие моменты:

- 1) наличие статистических данных;
- 2) показатели являются относительными, а не абсолютными, что важно для применения корреляционно-регрессионного анализа;
- 3) норма прибыли отражает эффективность производственной сферы в полной мере, поскольку характеризует количество созданной прибавочной стоимости в результате соединения живого и

овеществленного труда в процессе производства по отношению ко всему авансированному капиталу;

4) рентабельность реализованной продукции в полной мере отражает эффективность сферы обращения вследствие того, что объем прибыли, получаемый от реализации одной денежной единицы продукции, свидетельствует о полноте возмещения затраченных в процессе производства факторов, количестве денежных средств, остающихся в распоряжении предприятия после уплаты обязательных налогов и сборов в бюджет и во внебюджетные фонды, и которые могут быть направлены на расширение производства. Другими словами, данный показатель отражает реальный объем денежных средств, остающихся у предприятия для расширения производства.

Все перечисленные показатели являются общеизвестными экономическими характеристиками. Принципиальным отличием использования этих коэффициентов в рамках настоящего исследования является их объединение в соответствующие структурные блоки, отражающие эффективность сферы производства и обращения на отраслевом уровне, и исследование на основе фактических данных за 2002–2010 гг. воздействия на них показателей воспроизводства основных средств и оборотных активов, что позволяет получить комплексную систему оценки и управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе.

Применение предложенной системы показателей эффективности сферы производства и обращения дает возможность оценить, с одной стороны, эффективность производства, включающую эффективность использования трудовых ресурсов (норма прибавочной стоимости) и всего авансированного капитала (норма прибыли), а также уровень технической оснащенности производства (органическое строение капитала), а с другой стороны, эффективность сферы обращения, определяемую эффективностью реализации продукции (рентабельность реализованной продукции) и использования всего капитала организации (общая рентабельность), а также скоростью оборота всего капитала (общая оборачиваемость).

Для рассмотрения каждого из перечисленных показателей эффективности сферы производства и обращения рассчитаем норму прибыли для промышленности по данным формы статистической отчетности 5-з (4-ф) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Расчет показателей эффективности производства в промышленности (2002–2010 гг.)

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Выпуск товаров и услуг (P), млн. руб.	18375594	25090477	37297205	47134463	57216920	72480699	97521266	92695002	121933464
Материальные затраты*, млн. руб.	11527263	15513716	23099856	28714364	35219429	47350639	63453115	61067788	84478927
Оплата нематериальных услуг, млн. руб.	239622	326090	476000	596830	693391	798988	934881	1168331	1485065
Прочие затраты, включаемые в промежуточное потребление**	97416	124584	300198	383753,5	326646	376043	518208	552920	549282
Амортизация основных средств и нематериальных активов, млн. руб.	849799	1236437	1484380	1855709	2012632	2579462	3141138	3132371	4218291
Постоянный капитал (С), млн.руб.	12714100	17200827	25360434	31550657	38252098	51105132	68047342	65921410	90731565
Оплата труда работников (переменный капитал I), млн. руб.	2 177 289	2 769 459	3 717 035	4 799 742	6 094 793	7 325 571	9 401 370	9 956 841	12 202 585
Авансированный капитал (С + I)	14 891 389	19 970 286	29 077 469	36 350 399	44 346 891	58 430 703	77 448 712	75 878 251	102 934 150
Прибавочный продукт (М)	3 484 205	5 120 191	8 219 736	10 784 065	12 870 029	14 049 996	20 072 555	16 816 751	18 999 314
Органическое строение капитала (h)	5,8	6,2	6,8	6,6	6,3	7,0	7,2	6,6	7,4
Норма прибавочной стоимости (r)	1,6	1,8	2,2	2,2	2,1	1,9	2,1	1,7	1,6
Норма прибыли (p), %	23,4	25,6	28,3	29,7	29,0	24,0	25,9	22,2	18,5

Примечания: * – материальные затраты за вычетом налога за пользование природными ресурсами;

** – арендная плата, представительские расходы, прочие затраты.

Динамика нормы прибыли, нормы прибавочной стоимости и органического строения капитала неустойчива. Так, норма прибыли и норма прибавочной стоимости устойчиво возрастают с 2002 по 2005 г., тогда как в 2006–2010 гг. наблюдаются разнонаправленными изменения показателей.

Величина органического строения капитала за анализируемый период возросла с 5,8 до 7,4.

Отметим также, что кризисные явления 2009 г. в экономической сфере привели к снижению всех трех анализируемых показателей.

Рассчитаем также показатели, характеризующие эффективность обращения (табл. 3.2).

Для показателей сферы обращения влияние мирового финансового кризиса в 2009 г. также оказалось достаточно ощутимым: рентабельность реализованной продукции сократилась с 15,3 до 9,9 %, общая рентабельность – с 17,9 до 9,0 %, количество оборотов в год капитала промышленных организаций сократилось с 1,33 до 1,03 оборотов в год.

Анализируемые показатели эффективности производства и обращения тесно взаимосвязаны между собой (рис. 3.1).

Взаимосвязи между показателями одной группы (сферы производства или сферы обращения) обусловлены методикой расчета показателей и наличием так называемой автокорреляции, когда резульативный признак включает при расчете ту же величину, что и факторный признак.

Выявленные взаимосвязи между показателями разных групп позволяют сделать вывод о сильной зависимости эффективности сферы производства от эффективности сферы обращения, и наоборот.

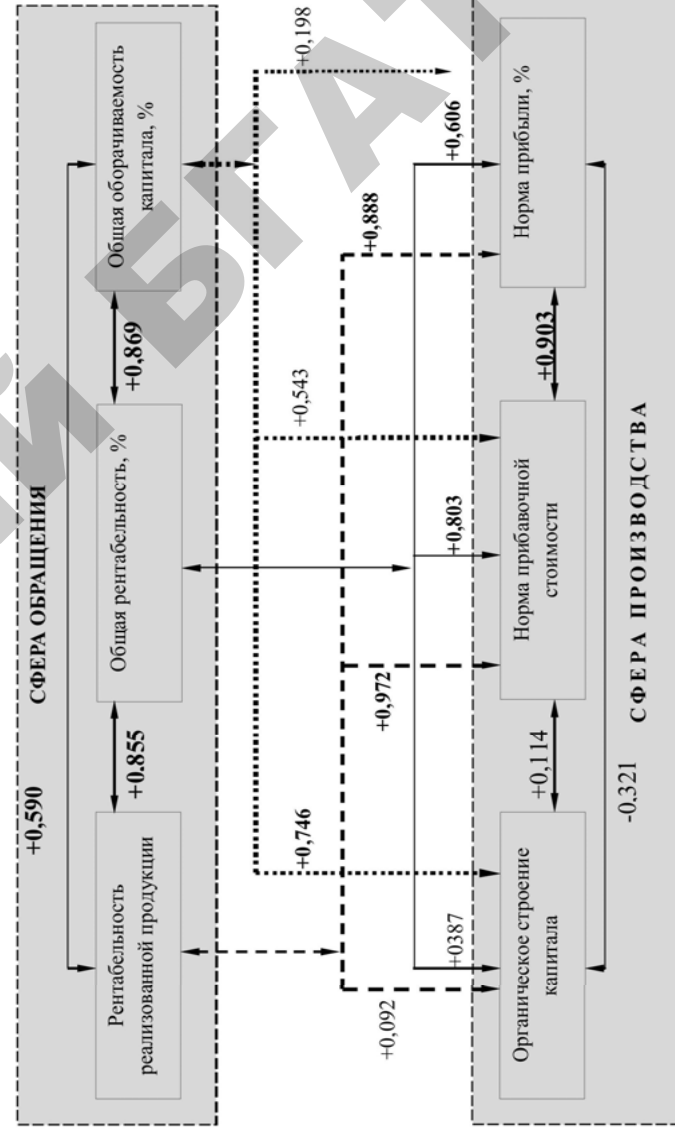
Кроме того, показатели нормы прибыли и прибавочной стоимости также сконструированы по принципу показателей сферы обращения: отношение экономического эффекта к затратам.

Таблица 3.2

Расчет показателей эффективности обращения в промышленности (2002–2010 гг.)

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Выручка от реализации товаров (товаров, работ, услуг), млрд руб.	23 978	33 055	47 245	58 101	71 821	92 629	124 663	115 546	156 282
Капитал организации (среднегодовая сумма), млрд руб.	27 651	35 316	43 218	51 064	61 045	76 119	93 515	112 667	137 572
Общая оборачиваемость капитала, число оборотов в год	0,87	0,94	1,09	1,14	1,18	1,22	1,33	1,03	1,14
Рентабельность реализованной продукции, %	10,5	12,0	15,3	15,4	15,5	13,0	15,3	9,9	9,9
Общая сумма балансовой прибыли, млрд руб.	1686	2624	3900	5977	7024	7616	12 329	7390	10 223
Среднегодовая стоимость ОППС, нематериальных активов и материальных оборотных средств, млрд руб.	23 090	28 981	32 073	36 956	42 663	57 333	68 950	81 777	98 039
Общая рентабельность, %	7,3	9,1	12,2	16,2	16,5	13,3	17,9	9,0	10,4

117



118

Рис. 3.1. Взаимосвязь показателей эффективности производства и обращения в промышленности

Для построения модели рассчитаем коэффициенты парной корреляции для сферы производства и обращения, включающих показатели инновационного потенциала, воспроизводства капитала и эффективности производства и обращения. Для сферы производства коэффициенты корреляции, отражающие зависимость динамики показателей эффективности и воспроизводства основных средств, приведены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Коэффициенты парной корреляции

Показатель	Органическое строение капитала (<i>h</i>)	Норма прибавочной стоимости (<i>r</i>)	Норма прибыли (<i>p</i>), %
Коэффициент ввода новых промышленных основных средств, %	+0,792	-0,220	-0,555
Фондоотдача, %	+0,803	-0,050	-0,389
Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, %	+0,426	+0,209	+0,019
Количество используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие, шт.	+0,962	+0,752*	+0,296

Примечания. Полужирным шрифтом выделены значения, которые свидетельствуют о статистически значимой умеренной (от 0,5 до 0,7) или сильной (от 0,7 до 1,0) взаимосвязи показателей (при этом точность моделей, определяемой с помощью *t*-критерия Стьюдента и коэффициента Фишера, не менее 95 %); * – данный коэффициент корреляции не является статистически значимым по критерию Стьюдента, поскольку анализируются имеющиеся данные за период с 2002 по 2008 г.

Полученные значения коэффициентов парной корреляции, представленные в табл. 3.3, позволяют сделать следующий вывод: органическое строение капитала сильно и положительно зависит от

количества передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие, а также от скорости обновления ОППС и их фондоотдачи.

Проанализируем каждую из полученных зависимостей (графически изображены в прил. И).

Коэффициент эластичности отражает процентное изменение среднего значения результирующего признака при изменении факторного признака на 1 % и при постоянстве других факторов. При увеличении фондоотдачи на 1 % от среднего уровня органическое строение капитала возрастает на 0,193 п.п. Аналогичным образом устанавливается, что при увеличении скорости обновления основных промышленно-производственных средств на 1 % результирующий фактор возрастет на 0,239 п.п., при росте количества используемых передовых технологий, приходящихся на одно инновационно-активное предприятие на 1 п.п. органическое строение капитала возрастет на 0,634 п.п.

Теперь проанализируем зависимость результирующих показателей сферы обращения от факторных признаков (табл. 3.4).

Представленные в табл. 3.4 значения коэффициентов парной корреляции позволяют заключить, что:

а) общая оборачиваемость капитала тем выше, чем выше уровень платежеспособности и лучше финансовое состояние предприятий отрасли, а также чем выше эффективность инновационной деятельности;

б) динамику общей рентабельности определяет доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной, коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами, а также уровень запасов к среднемесячному объему производства;

в) показатель рентабельности реализованной продукции демонстрирует прямую зависимость от динамики удельного веса инновационной продукции в отгруженной, скорости оборота оборотных активов и обратную зависимости от уровня затоваренности складов предприятий.

Таблица 3.4

Коэффициенты парной корреляции

Показатель	Общая оборачиваемость, количество оборотов в год	Общая рентабельность, %	Рентабельность реализованной продукции, %
Оборачиваемость оборотных активов, количество оборотов в год	+0,282	+0,531	+0,839
Запасы готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства	-0,737	-0,833	-0,781
Коэффициент текущей ликвидности, %	+0,689	+0,349	-0,122
Коэффициент абсолютной ликвидности, %	+0,791	+0,473	+0,034
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами, %	+0,779	+0,704	+0,381
Кредиторская задолженность в % к дебиторской	-0,194	+0,171	+0,586
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции, %	+0,855	+0,815	+0,529
Коэффициент инновационной деятельности, %	+0,582	+0,221	-0,228

Примечание. Полу жирным шрифтом выделены значения, которые свидетельствуют о статистически значимой умеренной (от 0,5 до 0,7) или сильной (от 0,7 до 1,0) взаимосвязи показателей (при этом точность моделей, определяемой с помощью *t*-критерия Стьюдента и коэффициента Фишера, не менее 95 %).

Динамика общей оборачиваемости капитала в 47,5 % случаев определяется изменениями коэффициента текущей ликвидности, в 62,5 % – коэффициента абсолютной ликвидности и в 60,7 % случаев – динамикой коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (прил. К). Соответствующие коэффициенты эластичности составили 1,102; 0,248 и 0,163, что определяет, на сколько процентных пунктов увеличится общая оборачиваемость капитала при увеличении соответствующего факторного признака на 1 п.п. и постоянстве других факторов.

Показатель результативности инновационной деятельности также оказывает прямое положительное влияние на динамику общей оборачиваемости капитала: при увеличении доли инновационной в общем объеме отгруженной продукции на 1 п.п. оборачиваемость возрастает на 0,642 п.п. (прил. Л).

Вторым выделенным показателем эффективности сферы обращения является общая рентабельность, динамика которой определяется изменениями таких показателей, как обеспеченность собственными оборотными активами и доля инновационной продукции в отгруженной (прил. М). Выявленные зависимости также имеют высокий уровень адекватности (коэффициенты корреляции составляют +0,704 для случая *a*) и +0,815 для случая *b*); прил. М).

Все три показателя эффективности сферы обращения зависят от изменений покупательского спроса, что отражают зависимости, представленные в прил. Н.

Зависимость общей оборачиваемости капитала от динамики запасов готовой продукции в процентах к среднемесячному объему производства объясняется тем, что при увеличении запасов замедляется оборачиваемость оборотных активов, поскольку часть денежных средств в виде возросших запасов не участвует в обороте. Вследствие чего замедляется также и оборачиваемость всего капитала.

Итак, на основе проведенного анализа динамики и взаимосвязи показателей инновационного потенциала и воспроизводства капитала, а также их взаимосвязки с коэффициентами эффективности сферы производства и обращения, автором разработана модель управления воспроизводством капитала на инновационной основе, представленная на рис. 3.2.

Для простоты и наглядности на рис. 3.2 не отражаются статистически незначимые зависимости. Разработанная модель управления воспроизводством капитала на инновационной основе:

а) отражает сложившиеся зависимости между показателями эффективности сферы производства и обращения, показателями воспроизводства капитала и инновационными факторами развития, что дает обоснованную систему показателей для анализа, планирования и управления процессом воспроизводства отрасли с целью повышения его интенсификации;

б) объективно доказывает, что эффективность производства и обращения, а также динамика воспроизводства капитала в промышленности в значительной степени определяется динамикой показателей инновационной деятельности на предприятиях: инновационной активности предприятий и результативности внедрения инноваций.

Помимо этого можно сделать следующие выводы относительно отдельных элементов модели управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе:

а) техническая оснащённость производства, характеризуемая показателем органического строения капитала, зависит от динамики обновления и эффективности использования основных средств, а также напрямую связана со скоростью обращения всего капитала организации; количество оборотов капитала определяется финансовым состоянием предприятий и результативностью инновационной деятельности на стадии обращения реализованного товара;

б) количество созданного прибавочного продукта при затратах одной стоимостной единицы труда (норма прибавочной стоимости) определяется уровнем инновационной активности предприятий, а также эффективностью сферы обращения в процессе воспроизводства, в частности, зависит от общей рентабельности и рентабельности реализованной продукции;

в) рост созданного прибавочного продукта на единицу авансированного капитала, определяемое нормой прибыли, зависит от увеличения нормы прибавочной стоимости и не зависит от динамики воспроизводства основных средств;

г) уровень рентабельности всего капитала и реализованной продукции определяется достаточностью собственных оборотных средств, скоростью их оборота в процессе воспроизводства, а также долей инновационной продукции в отгрузке.



Рис. 3.2. Модель управления воспроизводством капитала на инновационной основе в промышленности

Используя построенную модель управления воспроизводством капитала в промышленности, перейдем к обоснованию приоритетных направлений интенсификации воспроизводства капитала в промышленности Республики Беларусь.

3.2. Основные направления интенсификации воспроизводства капитала в промышленности

Следует отметить, что в процессе исследования динамики и пропорций воспроизводства капитала в условиях инновационного развития промышленности особое внимание следует уделить процессу формирования и развития кадрового потенциала промышленных предприятий, поскольку процесс производства, как и воспроизводства, невозможен без участия живого труда.

Труд работников в производственном процессе играет центральную преобразующую средства производства и предметы труда роль.

Уровень образования и квалификации работников, степень их заинтересованности в результатах труда и повышении его эффективности имеет очень важное значение в процессе производства и создания прибавочного продукта.

В результате проведенного исследования К.К. Вальтух получил научно обоснованный вывод о том, что наибольшую часть прибавочной стоимости создает наиболее квалифицированная часть работников [26, с. 359–360].

Основным показателем эффективности использования трудовых ресурсов является производительность труда.

Кривые графика (рис. 3.3) отражают динамику производительности труда, рассчитанной как отношение объемов производства промышленной продукции к среднегодовой численности промышленно-производственного персонала (выработка на одного работника), а также к величине фонда оплаты труда.

Динамика показателя выработки на одного работника, за исключением кризисного 2009 г., устойчиво положительная, тогда как производительность труда изменялась неравномерными темпами.

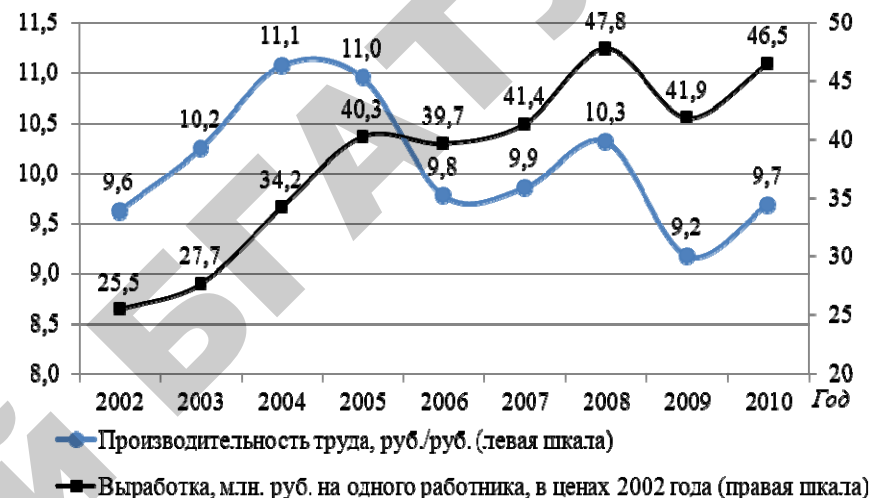


Рис. 3.3. Показатели производительности труда в промышленности

Наибольшее значение производительности труда в промышленности зафиксировано в 2004 г. С целью объяснения динамики данного показателя проведем пофакторный анализ производительности труда в промышленности с использованием следующей формулы:

$$P_T = \frac{V_{\text{произв}}}{\text{ФОТ}} = \frac{V_{\text{произв}}}{12 \times \text{Числ.} \times \text{ЗП}}, \quad (3.7)$$

где P_T – производительность труда;

$V_{\text{произв}}$ – объем производства промышленной продукции, млн руб.;

ФОТ – фонд оплаты труда работников, млн руб.;

Числ. – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, тыс. чел.;

ЗП – номинальная начисленная среднемесячная заработная плата промышленно-производственного персонала, тыс. руб.

В табл. 3.5 представлены данные, показывающие влияние каждого из трех факторов роста производительности труда.

Таблица 3.5

Факторный анализ производительности труда в промышленности (2003–2010 гг.)

Показатель		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Изменение производительности труда, в том числе:	отклонение (+/-)	0,62	0,83	-0,12	-1,18	0,08	0,46	-1,14	0,51
	в % к итогу*	100	100%	100	100	100	100	100	100
за счет роста объемов производства промышленной продукции	отклонение (+/-)	3,27	4,65	3,20	2,58	2,31	3,64	-0,60	2,88
	в % к итогу	525	564	2689	218	2741	792	-52	561
за счет изменения номинальной начисленной среднемесячной заработной платы ППП	отклонение (+/-)	-3,03	-3,93	-3,37	-2,28	-2,07	-2,99	-0,84	-2,45
	в % к итогу	-486	-477	-2838	-193	-2465	-651	-74	-477
За счет изменения среднесписочной численности ППП	отклонение (+/-)	0,38	0,11	0,06	-1,47	-0,15	-0,19	0,30	0,08
	в % к итогу	61	13	49	-125	-175	-41	26	16

Примечание. * – в % к абсолютному значению отклонения (при снижении производительности труда отражается воздействие анализируемого фактора на динамику производительности труда: со знаком «+» – в сторону увеличения, и наоборот).

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

1) показатель производительность труда в 2003–2004, 2007–2008, 2010 гг. возрастал, в 2005–2006, 2009 гг. – уменьшался;

2) на динамику исследуемого показателя в положительном направлении воздействовала динамика объемов производства промышленной продукции (за исключением 2009 г.), сокращение среднесписочной численности промышленно-производственного персонала в 2003–2005, 2009–2010 гг.;

3) отрицательное влияние на производительность труда оказывало увеличение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы промышленно-производственного персонала, увеличение численности занятых работников в 2006–2008 гг.

Определяющим фактором роста оплаты труда работников промышленности в течение анализируемого периода является социальная политика государства, основным рычагом воздействия которой на уровень оплаты труда в республике является изменение тарифной ставки первого разряда (рис. 3.4).

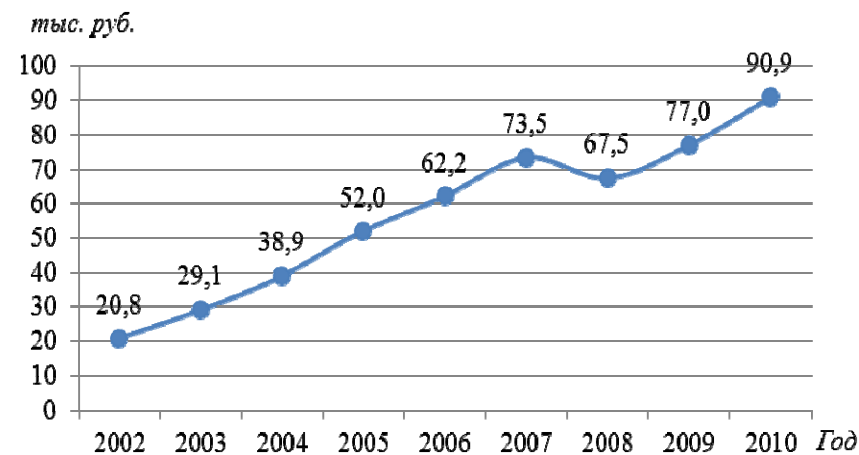


Рис. 3.4. Изменение средневзвешенной тарифной ставки первого разряда

Источник: рассчитано по данным законодательных актов (Приложение II).

Данное утверждение обосновывает рассчитанный коэффициент парной корреляции между средневзвешенной тарифной ставкой первого разряда в ценах 2002 г. и реальной начисленной заработной платой за 2002–2010 гг., который составил +0,977 (рис. 3.5). Увеличение оплаты труда работников способствовало повышению уровня жизни населения, более полному удовлетворению потребностей работников предприятий промышленности, что оказывало благоприятное воздействие на эффективность труда.

Наряду с анализом производительности труда целесообразным является изучение динамики коэффициента опережения роста выработки на одного работника по сравнению с ростом реальной заработной платы, исчисляемого как отношение темпов роста (в сопоставимых ценах) этих показателей. График, изображенный на рис. 3.6, свидетельствует о том, что с 2002 по 2010 г. темп роста реальной заработной платы превышает 100%-й уровень (кроме 2009 г. – 99,5 %), тогда как выработка растет неравномерными темпами.

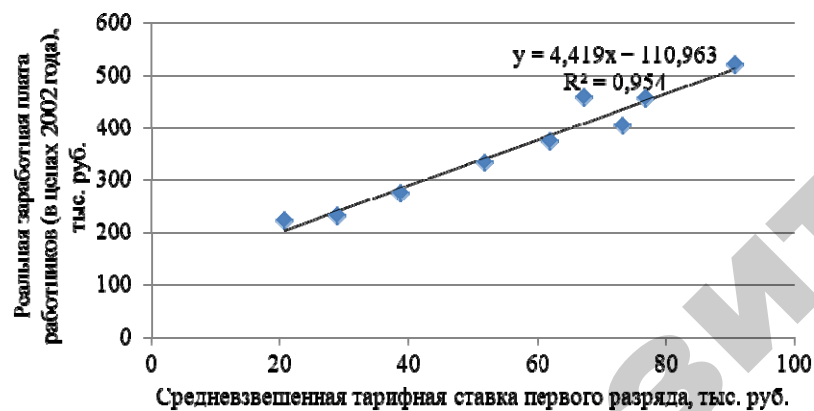


Рис. 3.5. Зависимость реальной заработной платы работников промышленности от средневзвешенной тарифной ставки первого разряда²

² Здесь и далее на графиках зависимостей между двумя показателями отражено линейное уравнение регрессии, где x – факторный признак (по оси Ox), y – результирующий признак (по оси Oy), R^2 – коэффициент детерминации.

Соответственно, анализируемый коэффициент опережения не достигает 100 % в 2005–2007, 2009–2010 гг. и в промышленном комплексе республики в эти годы не соблюдается принцип опережающего роста производительности труда (рассчитанной по численности работников) над ростом реальной заработной платы. Это свидетельствует о повышении заработной платы ППП, не подкрепленном реальным ростом производительности труда.



Рис. 3.6. Соотношение темпов роста производительности труда и реальной заработной платы

Примечание. Реальная заработная плата работников рассчитана по номинальной среднегодовой заработной плате с поправкой на индекс потребительских цен.

Однако уровень оплаты труда работников, относительно произведенного ими объема продукции, является более низким, чем в развитых странах. Для проведения сравнительного анализа уровня оплаты труда в Беларуси и странах Евросоюза исследуем динамику производительности труда, рассчитанной как отношение созданной в промышленности валовой добавленной стоимости к среднегодовой численности промышленно-производственного персонала (рис. 3.7). Выбор методики расчета производительности труда обусловлен ее использованием статистической службой Евросоюза [254, 255].

Данный процесс имеет и иной смысл: сокращение разрыва между производительностью труда и заработной платой. Для сравнения: в Евросоюзе данное соотношение по состоянию на 2005 г. составляет около 120–150 % для отраслей промышленности [254, р. 63], в промышленности Беларуси – 263 %. Производительность труда одного работника, рассчитанная через показатель валовой добавленной стоимости, в Беларуси в разы ниже, чем в Евросоюзе. Соответственно затраты на труд составляют около 25–50 тыс. евро в год на одного занятого в промышленности стран Евросоюза; 2,7 тыс. евро – в промышленности Беларуси.

Безусловно, необходимо сопоставлять данные цифры с учетом уровня цен на потребительские и другие товары, различий статистического учета одних и тех же величин, особенностей законодательства стран и многих других факторов. (Более подробно этот вопрос будет рассмотрен в п. 3.3.)

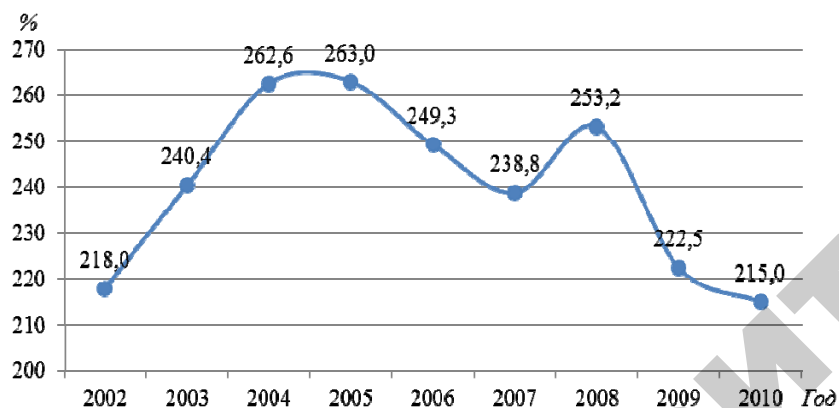


Рис. 3.7. Соотношение выработки ВДС и затрат на оплату труда одного работника в промышленности

Примечание. Затраты на оплату труда учитывают начисленную заработную плату и отчисления в фонд социальной защиты населения.

В процессе построения модели управления воспроизводством капитала в промышленности установлено, что такие показатели эффективности производства, как норма прибыли и норма

прибавочной стоимости, не зависят (имеется в виду статистически значимая связь) от рассматриваемых характеристик воспроизводства основных средств (рис. 3.2).

Поскольку трудовые ресурсы участвуют, прежде всего, в процессе производства и создания новой стоимости, рассмотрим зависимость указанных показателей от динамики производительности труда (отношение стоимости продукции, произведенной за год, к фонду оплаты труда).

Норма прибавочной стоимости положительно и сильно зависит от производительности труда в промышленности (рис. 3.8).

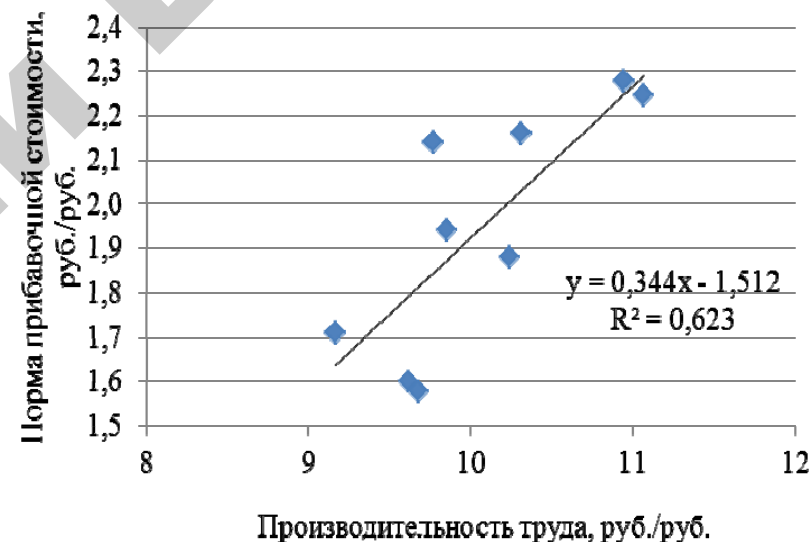


Рис. 3.8. Зависимость нормы прибавочной стоимости от производительности труда

Это означает, что с ростом производительности труда увеличивается и количество создаваемого прибавочного продукта, приходящегося на рубль всего авансированного капитала. Аналогичным образом устанавливается зависимость нормы прибыли от производительности труда (рис. 3.9).

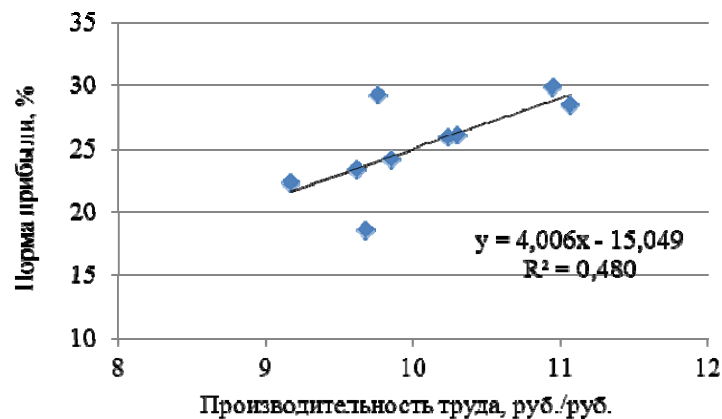


Рис. 3.9. Зависимость нормы прибыли от производительности труда

Построенное линейное уравнение регрессии также свидетельствует о прямой взаимосвязи рассматриваемых показателей. Расчет коэффициентов эластичности позволяет сделать следующие выводы: производительность труда с ростом на 1 % при постоянстве других факторов приводит к росту нормы прибавочной стоимости на 1,776 п.п. от его среднего уровня, к увеличению нормы прибыли на 1,595 п.п.

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективность использования трудовых ресурсов дополняет построенную модель управления воспроизводством капитала очень важным заключением: невозможно повышать эффективность производства без роста производительности труда, эффективности использования человеческого капитала.

По результатам проведенного автором исследования состояния и пропорций воспроизводства в белорусской промышленности, анализа воспроизводственных процессов в промышленности в сферах производства и обращения и базируясь на построенной модели, увязывающей результативные и факторные показатели в единое целое, в качестве основных направлений развития промышленного комплекса на современном этапе можно выделить следующие:

- 1) с целью повышения эффективности производства:
 - обновление основных промышленно-производственных средств на основе активного использования инновационных технологий, что приведет к интенсификации воспроизводства;

- повышение производительности труда за счет улучшения его организации, рационального использования рабочего времени, применения более квалифицированного труда, что приведет к увеличению создаваемого трудом прибавочного продукта на единицу авансированного капитала;

- 2) с целью повышения эффективности обращения:

- улучшение финансового состояния предприятий за счет более эффективного управления активами и пассивами, основанного на увеличении собственных оборотных активов;

- повышения результативности инновационной деятельности за счет наращивания объемов производства продукции по инновационным технологиям, реализации активной маркетинговой стратегии по сбыту инновационной продукции на внутренний и внешний рынок, повышения эффективности затрат на технологические инновации;

- повышение оборачиваемости оборотных средств за счет снижения запасов готовой продукции, рационального планирования запасов сырья, материалов и полуфабрикатов, управления дебиторской задолженностью.

Разработанные предложения по повышению эффективности производства и обращения на основе инноваций, полученные в результате построения модели управления воспроизводством капитала в промышленности, были использованы при среднесрочном и долгосрочном планировании финансово-хозяйственной деятельности на РУП «Минский тракторный завод». Результаты анализа проблем воспроизводства экономики в отдельных отраслях промышленности, предложения по повышению эффективности функционирования машиностроительного комплекса, разработанные основные направления развития тракторного и сельскохозяйственного машиностроения Республики Беларусь использованы при выполнении научно-исследовательских работ в ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь» и Академии управления при Президенте Республики Беларусь.

В завершение работы проведем сравнительный анализ такого важного воспроизводственного показателя, как производительность труда в Беларуси и странах Евросоюза.

3.3. Сравнительный анализ производительности труда в Беларуси и странах Евросоюза

Уровень социально-экономического развития промышленности характеризует такой показатель, как выработка валовой добавленной стоимости, приходящейся на одного занятого в промышленном комплексе работника (ВДС на одного занятого). Для расчета показателей по странам Евросоюза использовались данные Евростата [256].

Сравнительный анализ данного показателя в Беларуси и Евросоюзе (27 стран, далее – ЕС 27) показал, что, несмотря на сокращение разрыва между отечественным показателем и данными ЕС 27 с 5,6 в 2008 г. до 4,1 раза в первом полугодии 2011 г., различие остается значительным (рис. 3.10).

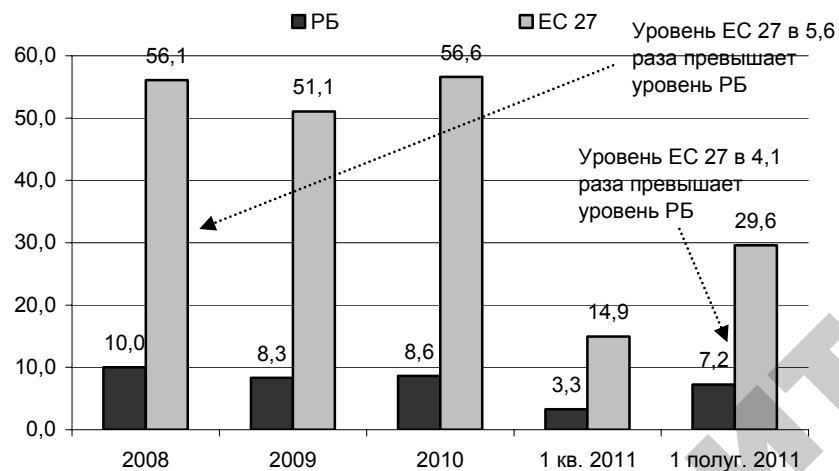


Рис. 3.10. Сравнительные данные ВДС на одного занятого в промышленности, тыс. евро

Различия в уровне выработки на одного работника в промышленности Беларуси и Евросоюза обусловлены, в наибольшей степени, различиями в уровне часовой производительности труда. Так, если разложить различия в производительности труда на структурный фактор, отработанное время и часовую производительность труда по данным 2008 г., то различие уровней производительности

труда в Беларуси и Евросоюзе в +46,10 тыс. евро на одного работника на +0,62 (+1,34 % к итогу) обусловлено различиями структуры ВДС в секциях промышленности, на -0,55 (-1,20 % к итогу) – разницей отработанного времени в промышленности, тогда как отличие в уровне часовой производительности труда объясняет различие на +46,03 (+99,85 % к итогу).

Диаграммы (рис. 3.11) позволяют проанализировать различия между производительностью труда по секциям промышленности Беларуси и Евросоюза. Так, по секциям С «Горнодобывающая промышленность» и Е «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» различие значительно большее, чем по секции D «Обрабатывающая промышленность» (9,0 и 26,3 раза против 4,8 раза).

В то же время по отдельным подсекциям обрабатывающей промышленности уровень ВДС на одного занятого в ЕС 27 превышает уровень РБ в 6 и более раз (DE «Целлюлозно-бумажное производство, издательская деятельность» – в 15 раз; DL «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» – в 11,5 раза; DD «Обработка древесины и производство изделий из дерева» – в 10,2 раза; DH «Производство резиновых и пластмассовых изделий» – в 8,1 раза; DK «Производство машин и оборудования» – в 7,2 раза; DI «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов» – в 6,3 раза). Наименьший разрыв между уровнем ВДС одного занятого характерен для подсекций DF «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» и DG «Химическое производство» (уровень Евросоюза превышает отечественный уровень в 2,6 и 2,9 раза соответственно). Данный факт объясняется сложившейся структурой выпуска в промышленности Беларуси (удельный вес топливной промышленности в структуре промышленного производства в 2010 г. составил 17,6 %, химической и нефтехимической промышленности – 13,1 %), благоприятной динамикой мировых цен на нефть, нефтепродукты и калийные удобрения (до 2008 г. включительно), значительным размером маржи по переработке нефти (цена 1 тонны экспортируемых нефтепродуктов за вычетом 1 тонны импортируемой из России нефти в 2008 г. достигла 274 долларов США, в 2009 г. – 123 долларов США).

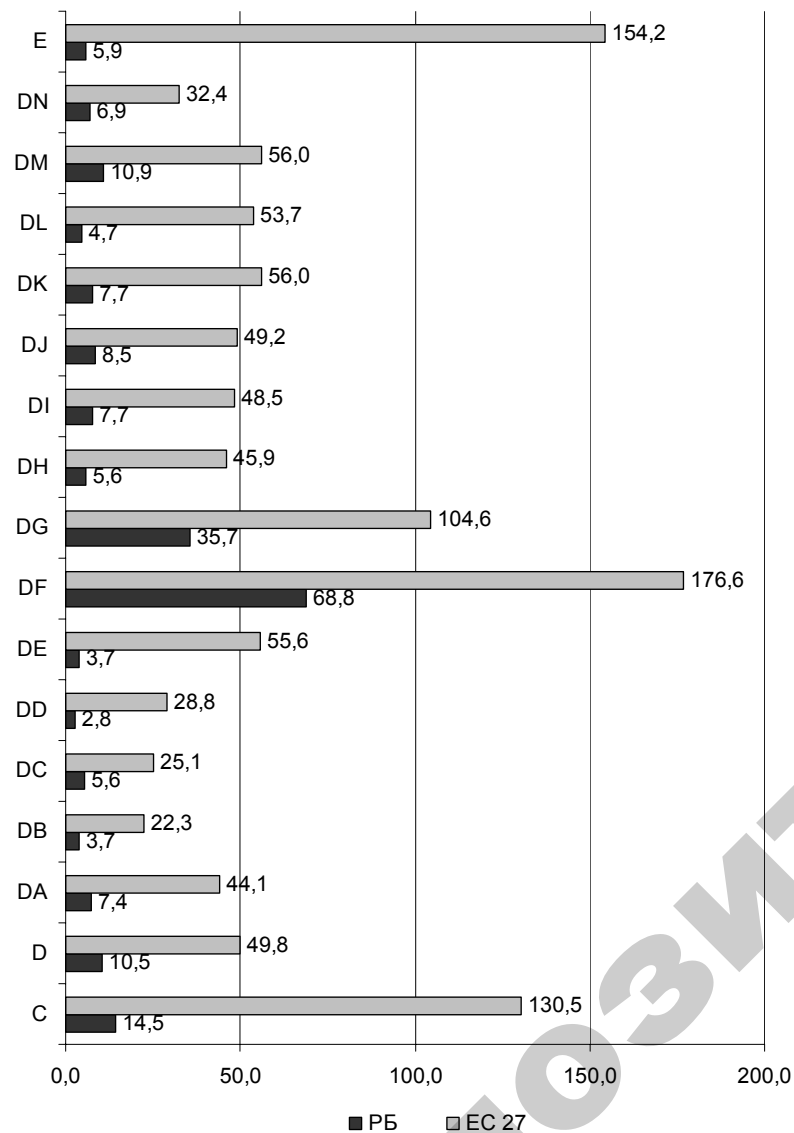


Рис. 3.11. Диаграмма ВДС на одного занятого по подсекциям промышленности в РБ и ЕС 27 в 2008 г., тыс. евро на одного занятого

Вместе с тем, если говорить о стратегических направлениях развития промышленного комплекса и оптимизации его структуры с целью роста выработки ВДС на одного занятого работника, то определять среди наиболее перспективных подсекций DF и DG будет не совсем правильным, поскольку производства данных секций, представленные в Республике Беларусь, относятся преимущественно к третьему технологическому укладу, тогда как действительно высокую добавленную стоимость, особенно в перспективе, способны создавать производства пятого и шестого технологического уклада, соответствующие последнему слову науки и техники. В настоящее время преимущественно сырьевой сектор может давать высокую долю добавленной стоимости только за счет высокой сырьевой ренты, что является нестабильным с точки зрения мировой динамики экономического развития фактором.

Кроме того, если бесперебойная работа ОАО «Беларуськалий» обеспечена местными месторождениями калийных удобрений, то нефтеперерабатывающие заводы полностью зависимы не только от уровня мировых цен, но от цен на импортируемую из Российской Федерации нефть, поскольку собственный аналогичный ресурс у Беларуси практически отсутствует.

Так же, как и по секциям, уровень ВДС на одного занятого в промышленности значительно различается и по странам Евросоюза (рис. 3.12).

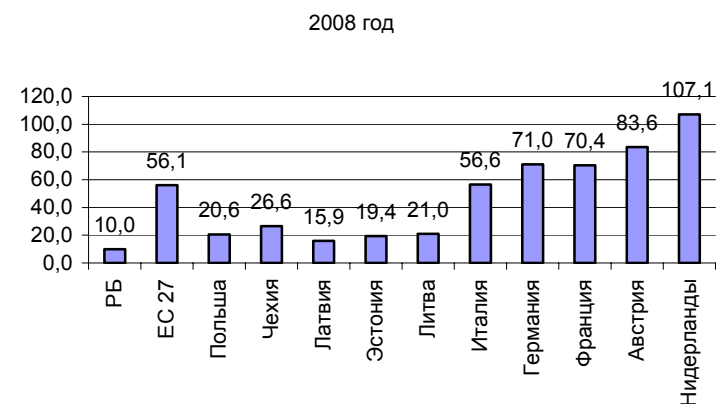


Рис. 3.12. Уровень ВДС на одного занятого по странам ЕС и РБ за 2008 г., тыс. евро на одного занятого

В странах бывшего «социалистического лагеря» – Польша, Чехия, Латвия, Литва и Эстония – уровень ВДС на одного занятого в промышленности работника превышает показатель Беларуси в 1,6–2,7 раза, тогда как в промышленно развитых странах этот показатель значительно больше различия с аналогичным отечественным значением (5,7–10,7 раза).

В этой связи ориентировочным уровнем ВДС на одного занятого работника в промышленности Беларуси к 2015 г. можно принять уровень в 30–35 % от уровня ЕС 27, который, с учетом среднегодового роста ВДС на одного занятого, в ЕС 27 – 103,3 % за 2002–2008 гг., и при условии девальвации белорусского рубля не более чем на 10 % составит 20,2–23,3 тыс. евро на одного занятого. Такой уровень может быть достигнут при ежегодных темпах роста ВДС на одного занятого (114,8–118,4 %) к предыдущему году.

К 2020 г. в промышленности Беларуси значения ВДС на одного занятого могут достигнуть уровня 50 % показателя ЕС 27 по ВДС на одного занятого (при ежегодных темпах роста с 2016–2020 гг. 110,9–114,4 %).

Проанализируем также долю валовой добавленной стоимости в валовом выпуске промышленности в Республике Беларусь и в странах Евросоюза (рис. 3.13, 3.14).

Более высокий удельный вес ВДС в структуре выпуска товаров и услуг характерен для горнодобывающей промышленности, что обусловлено высокой сырьевой рентой в этой секции (рис. 3.13).

Рассматриваемый показатель в Беларуси ниже, чем в целом по Евросоюзу, за исключением секций DC «Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви», DG «Химическое производство» и DM «Производство транспортных средств и оборудования».

При сравнении данного показателя в целом по промышленности также можно отметить, что в странах ЕС этот показатель выше, чем в Беларуси, причем среднее значение в ЕС 27 составляет 29,8 % (рис. 3.14).

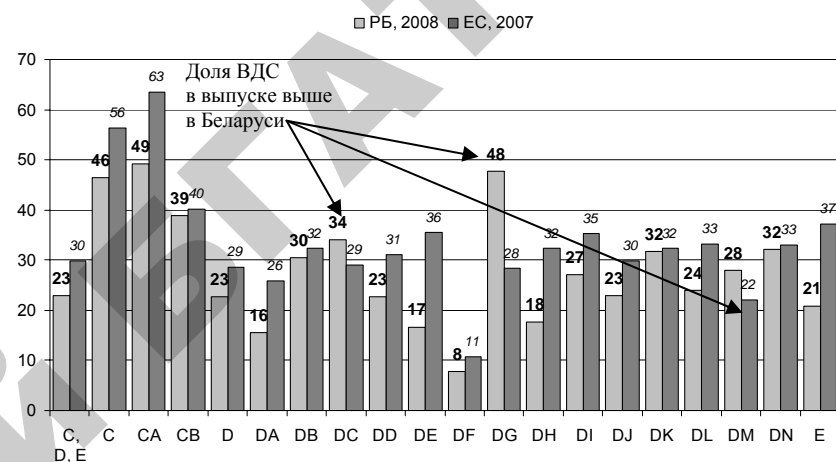


Рис. 3.13. Доля ВДС в выпуске по видам экономической деятельности промышленных предприятий, в %

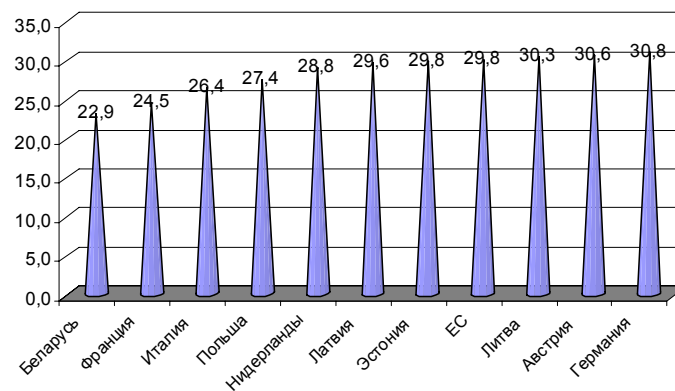


Рис. 3.14. Доля ВДС в выпуске промышленности по странам ЕС и Беларуси, %

Ориентируясь на уровень развитых стран, можно сделать вывод, что целесообразно увеличение доли ВДС в промышленном выпуске Беларуси до 27–30 %.

Различается структура ВДС как по промышленности в целом, так и по подсекциям. Межстрановое сопоставление позволяет отметить (рис. 3.15), во-первых, высокую долю прочих чистых налогов в структуре ВДС (8,1 % против 1–2 %, в среднем по ЕС 27 данное значение имеет отрицательный знак, однако также достаточно высокая доля налогов наблюдается во Франции – 6,1 %), во-вторых, более высокий удельный вес оплаты труда в среднем по Евросоюзу.

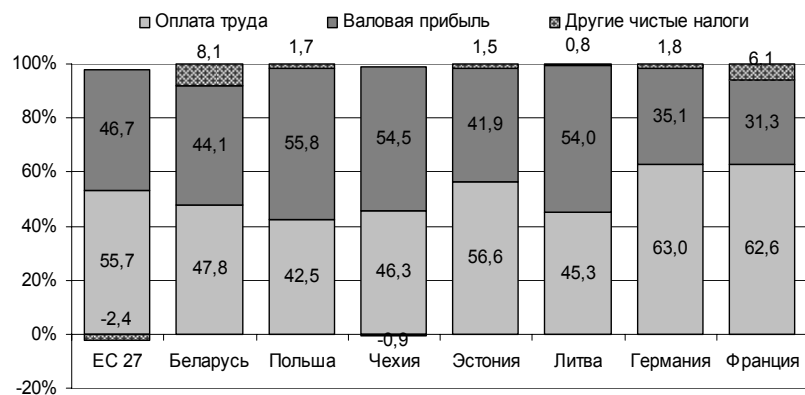


Рис. 3.15. Структура ВДС в Беларуси и странах Евросоюза, % к итогу

Для бывших социалистических стран, кроме Эстонии, характерны значения, сопоставимые с уровнем Беларуси, тогда как развитые страны обеспечивают долю ВДС в структуре выпуска промышленности выше, чем в среднем по ЕС (62,6–63,0 %).

Для того, чтобы определить долю затрат на оплату труда по секциям промышленности, использовались данные формы статистической отчетности 5-з (4-ф) «Затраты на производство продукции (работ, услуг)» за январь–сентябрь 2011 г., поскольку отчетность в таблицах «Затраты–выпуск» представлена в разрезе отраслей промышленности, тогда как по секциям промышленности представление об элементах ВДС дает также указанная форма 5-з (4-ф), которая Национальным статистическим комитетом Респуб-

лики Беларусь за 2010 г. и ранее не рассчитывалась. Полученные данные представлены на рис. 3.16.

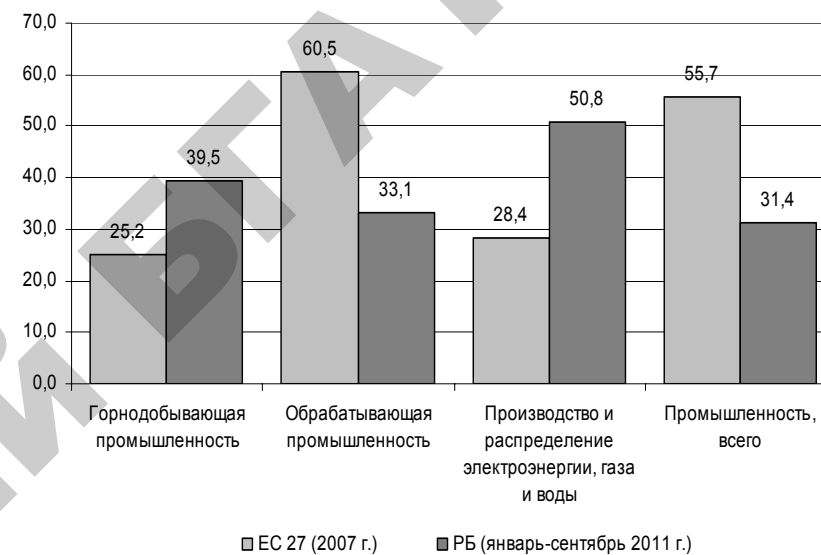


Рис. 3.16. Доля затрат на оплату труда в ВДС в Беларуси и странах Евросоюза, % к итогу³

Структура занятости в промышленности Беларуси отличается тем, что в секции Е «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» занято около 12 % работников, тогда как в ЕС всего 4,5 %, при этом они создают 12,2 % ВДС отрасли. Около 2 % занятых как в РБ, так и в ЕС 27 обеспечивают создание 4,8 и 3,1 % ВДС соответственно в секции С «Горнодобывающая промышленность». Большая часть работников занята на предприятиях обрабатывающей промышленности, причем в ЕС это 93,5 %, в Беларуси –

³ Статистические данные по Беларуси за периоды, предшествующие 2011 г., отсутствуют.

85,9 %. В то же время в структуре ВДС РБ доля секции В превышает аналогичную долю в ЕС (рис. 3.17).

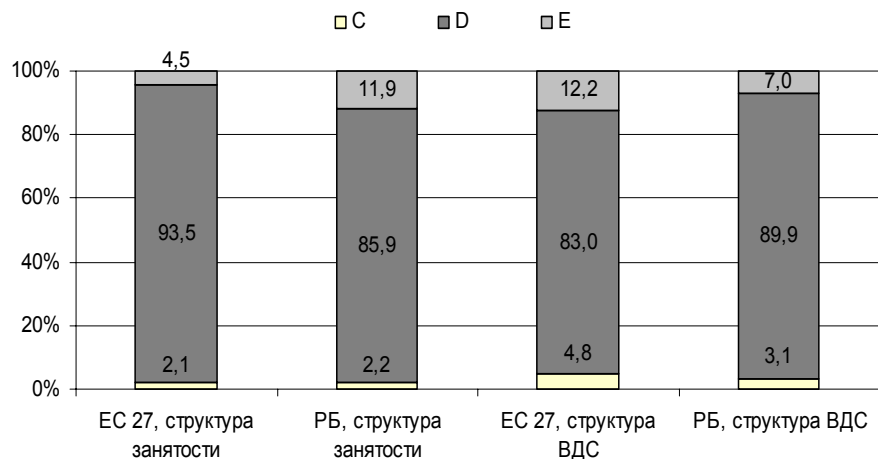


Рис. 3.17. Структура занятости и ВДС в Беларуси и ЕС 27 в 2008 г. по секциям промышленности, % к итогу

Если проанализировать данные по секции D в отдельности, то можно увидеть следующие различия. В обрабатывающей промышленности Беларуси большую долю в структуре ВДС, чем в ЕС 27, обеспечивают такие подсекции, как DA «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака», DB «Текстильное и швейное производство», DF «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов», DG «Химическое производство», DI «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов», DK «Производство машин и оборудования», тогда как больший вес в Евросоюзе имеют такие подсекции, как DE «Целлюлозно-бумажное производство.

Издательская деятельность», DH «Производство резиновых и пластмассовых изделий», DJ «Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий», DL «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования»,

DM «Производство транспортных средств и оборудования» (рис. 3.18).

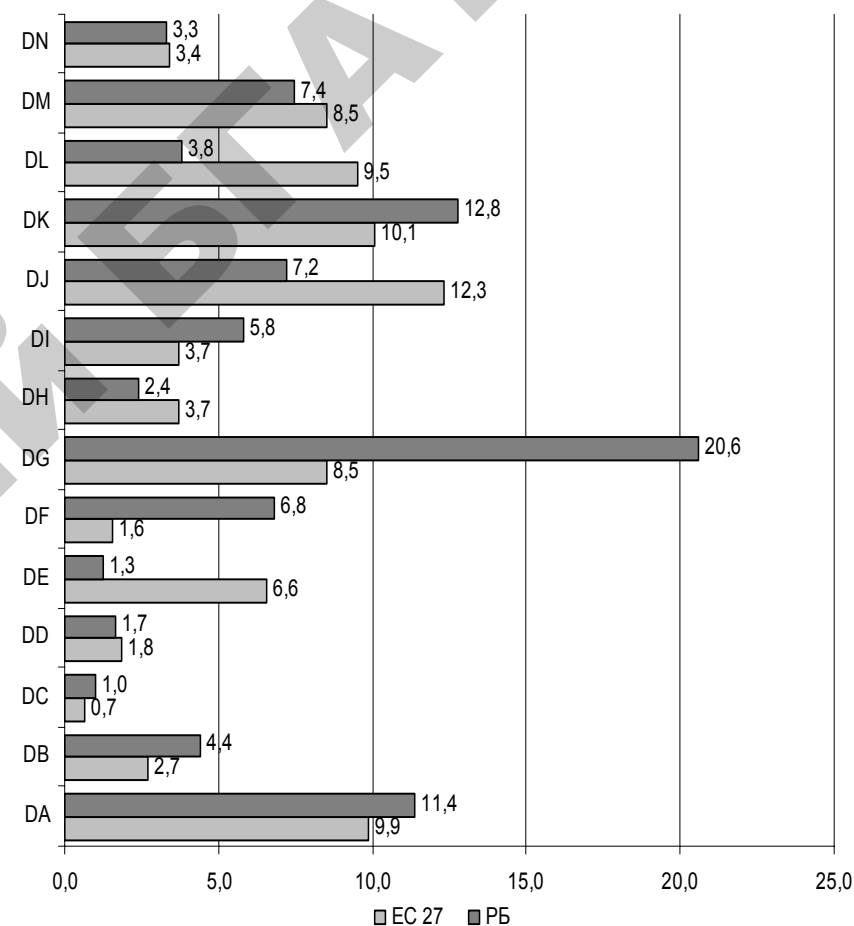


Рис. 3.18. Диаграмма структуры ВДС по подсекциям секции D «Обрабатывающая промышленность» в Беларуси и ЕС 27, % к ВДС промышленности

Аналогичные отличия наблюдаются и в структуре занятости промышленности (рис. 3.19).

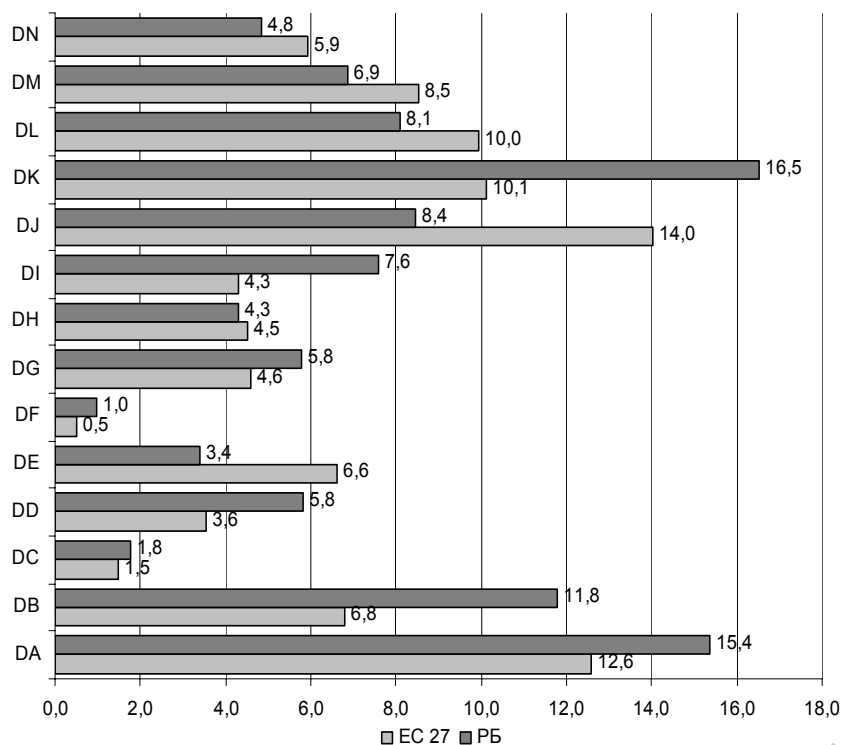


Рис. 3.19. Диаграмма структуры занятости по подсекциям секции D «Обрабатывающая промышленность» в Беларуси и ЕС 27, % к численности занятых в промышленности

Наибольший удельный вес ВДС в Беларуси обеспечивают такие подсекции, как химическое производство, производство машин и оборудования, производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака, производство транспортных средств и оборудования, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий; в Евросоюзе – металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, производство машин и оборудования, производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

Как показал проведенный анализ, уровень производительности труда в отечественной промышленности значительно уступает среднеевропейскому. Для того чтобы определить, каким образом можно снизить указанное различие, необходимо определить факторы, наиболее сильно влияющие на динамику и уровень производительности труда в промышленном комплексе нашей республики и европейских стран.

В современных условиях определяющими факторами роста производительности труда, являются, во-первых, трудовой потенциал коллектива, а во-вторых, состояние материально-технической базы производства. Также существенное влияние на изменения производительности оказывают организационные факторы (развитие кооперации, специализации, комбинирования производства, совершенствование организации труда и производства), факторы оптимальной стыковки производства продукции и ее реализации (маркетинговые исследования, службы разработки и реализации маркетинговой стратегии) и т. д.

Начиная с 2002 г. лидером по производительности труда в мире считается США (ВВП на одного занятого в экономике), что специалисты объясняют увеличением рабочего дня в Америке, который в среднем составлял 1815 часов в году, в то время как европейские показатели количества рабочего дня в среднем составили 1600 часов в году [39]. Отметим, что по данным Евростата количество отработанных человеко-часов за 2006–2010 гг. в среднем по экономике составило 1662, в промышленности – 1721 час; по официальным данным в Беларуси в целом по экономике аналогичная величина составила 1901 час, в промышленности – 1820 часов, что не только сопоставимо, но превышает уровень Евросоюза.

Кроме того, если разложить на составляющие изменение уровня производительности труда в Беларуси на два фактора (табл. 3.6), то можно увидеть, что рост производительности труда как сумма ВДС на одного занятого возрастает преимущественно за счет роста выработки за 1 человеко-час (за исключением 2001 и 2009 гг.). Для кризисного 2009 г. характерно снижение уровня выработки ВДС на одного занятого, что обусловлено снижением уровня реализованной продукции, и, следовательно, величины ВДС, а также сокращением числа занятых в промышленности.

Таблица 3.6

Изменение производительности труда
в промышленности Беларуси (2001–2010 гг.)

Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Производительность (ВДС на одного занятого, тыс. евро)	3,49	3,98	4,36	5,59	7,44	7,76	8,27	10,52	10,19	12,60
Изменение производительности, всего	0,26	0,49	0,37	1,24	1,84	0,33	0,51	2,24	-0,32	2,41
Изменение производительности, всего (%), в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
за счет изменения выработки за один чел.-ч	-1257,27	108,90	76,38	85,22	102,88	90,94	104,48	97,95	-21,62	74,57
за счет изменения количества отработанных чел.-ч	1357,27	-8,90	23,62	14,78	-2,88	9,06	-4,48	2,05	121,62	25,43

Таким образом, причины различной эффективности использования трудовых ресурсов с точки зрения выработки добавленной стоимости на одного занятого работника в Беларуси и Евросоюзе кроются, скорее, в образовавшемся разрыве в уровне научно-технического прогресса в Беларуси и странах Евросоюза (который непосредственно и определяет состояние материально-технической базы производства) вследствие не только исторических различий развития, но и сложившихся особенностей экономических систем. Подтвердим данное предположение фактическими данными.

Анализ такого показателя, как уровень фондовооруженности труда (первоначальная стоимость основных средств промышленности, приходящихся на одного работника) показал, что он напрямую связан с производительностью труда в промышленности. Уровень

корреляции при анализе данных по 9 странам ЕС и Беларуси за 2008 г. составляет +0,965, за 2009 г. – +0,973 (рис. 3.20, 3.21).

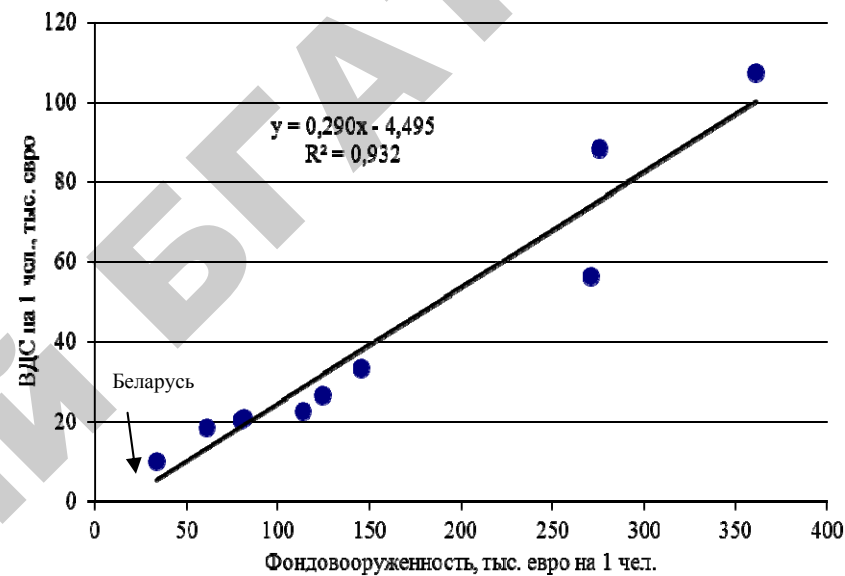


Рис. 3.20. Зависимость производительности труда от фондовооруженности в промышленности стран ЕС и Беларуси в 2008 г.

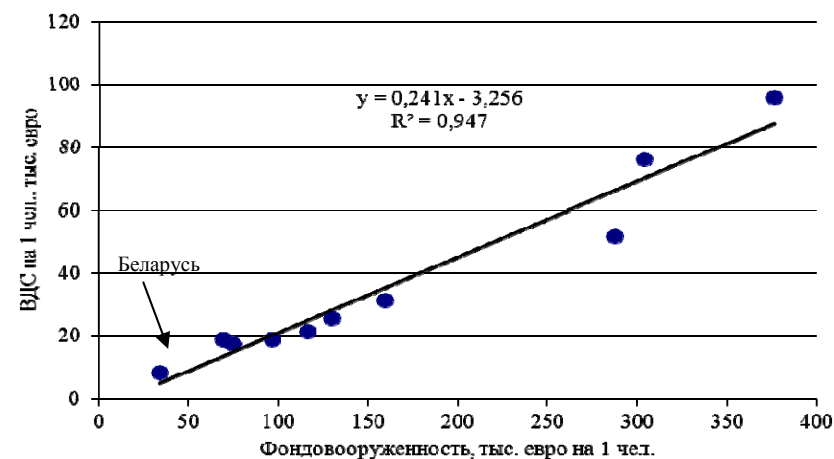


Рис. 3.21. Зависимость производительности труда от фондовооруженности в промышленности стран ЕС и Беларуси в 2009 г.

Аналогичный результат получен при анализе соответствующих динамических рядов (из 9 стран ЕС в семи уровень корреляции между рядами данных за 2001–2009 гг. составил от +0,813 до +0,979, в Финляндии аналогичные результаты получены при исследовании данных за 2001–2007 гг. (+0,931), в Италии – за 2001–2008 гг. (+0,947)).

При анализе взаимосвязи динамических рядов производительности труда и фондовооруженности в Беларуси с 2001 по 2010 гг. также выявлена прямая сильная взаимосвязь (рис. 3.22).

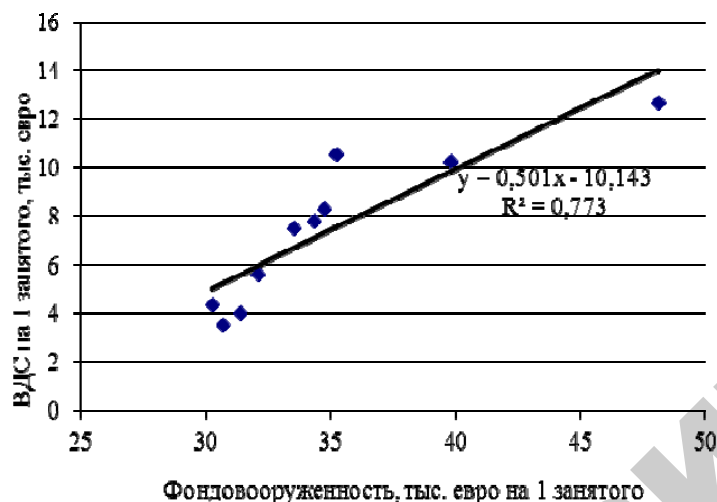


Рис. 3.22. Зависимость производительности труда от фондовооруженности в промышленности Беларуси (2005–2010 гг.)

Однако следует отметить, что несмотря на высокую статистическую значимость полученной зависимости использование ее для целей прогнозирования динамики производительности труда в промышленности лишено смысла, поскольку в исследуемом периоде инфляция опережала девальвацию, а это искусственным образом за счет ежегодной переоценки увеличивало стоимость основных

средств и приводило к росту значения фондовооруженности. Кроме того, следует учитывать высокий уровень инфляции и девальвацию белорусского рубля в 2011 г.

Другим показателем, характеризующим состояние материально-технической производственной базы, является скорость обновления основных средств (особенно их активной части), которая в значительной степени определяется интенсивностью инвестиционной деятельности. Инвестиции в основной капитал приводят к совершенствованию технологической базы промышленных предприятий, что, в свою очередь, тесно связано с объемом создаваемой добавленной стоимости.

Анализ величины прироста ВДС на 1 евро инвестиций в основной капитал в Беларуси и ЕС 27 показал, что если в нашей стране с 2002 по 2010 г. она составляла от 0,19 (2003 г.) до 1,03 (2005 г.) евро ВДС на 1 евро инвестиций (за исключением 2009 г., когда прирост ВДС был отрицательным), то в ЕС 27 эти показатели значительно меньше (рис. 3.23).

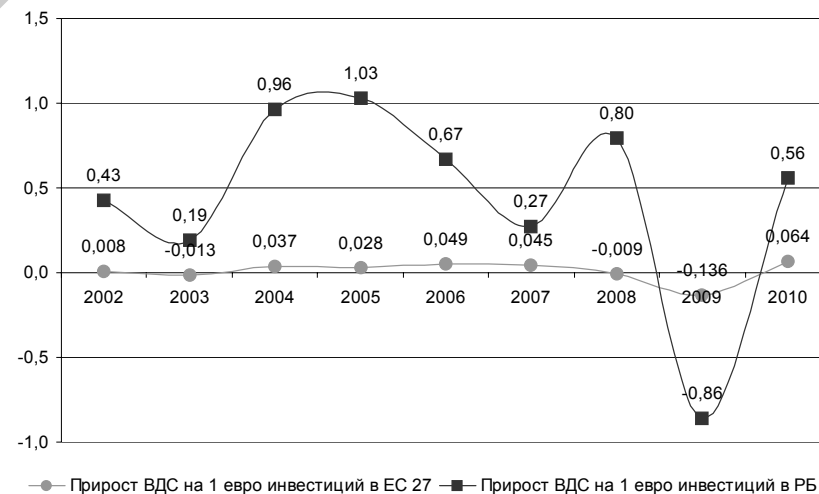


Рис. 3.23. Прирост ВДС на 1 евро вложенных инвестиций в ЕС 27 и РБ

В частности, за аналогичный период прирост ВДС на 1 евро вложенных инвестиций колебался в диапазоне от –0,14 до 0,06 евро (отрицательный прирост ВДС имел место в 2003, 2008–2009 гг.). На

первый взгляд, противоречивый, столь существенный разрыв объясняется различными масштабами инвестирования в Беларуси и Евросоюзе. Если в Беларуси ежегодно приходится 3,0–5,3 евро вновь созданной стоимости на 1 евро инвестиций, то промышленность ЕС 27 дает 0,84–0,97 евро ВДС на 1 евро вложенных инвестиций, что в 3,4–5,4 раза меньше. При этом отношение объемов инвестиций к стоимости всего основного капитала в Беларуси составляет 2,4–8,5 %, в странах ЕС – 23,1–26,8 % (расчет произведен по 12 странам, по которым имеются данные Евростата, рис. 3.24).

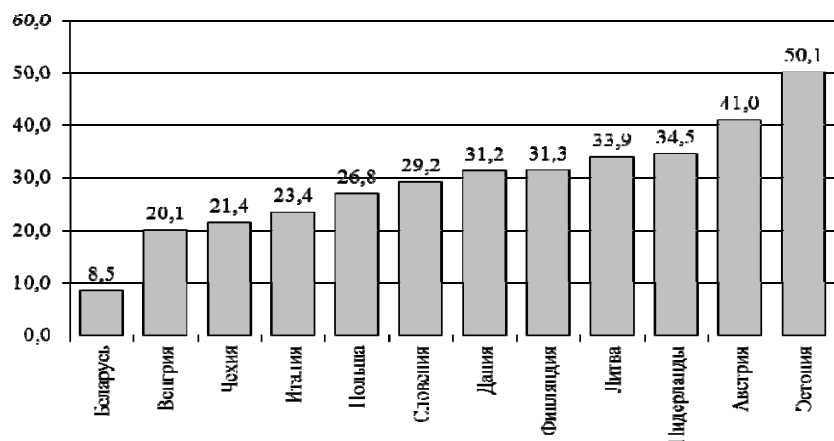


Рис. 3.24. Отношение инвестиций к стоимости основного капитала в 2008 г. в странах ЕС и в РБ

Другими словами, полное обновление основного капитала в странах Евросоюза происходит в среднем за 4–5 лет. В связи с этим более современное оборудование позволяет европейским производителям достойно конкурировать на мировом рынке, обеспечивая более высокую производительность труда, рассчитанную по валовой добавленной стоимости.

Состояние материально-технической базы, ее соответствие требованиям научно-технического прогресса находится в прямой взаимосвязи с инновационным развитием промышленного производства, которое характеризуют такие количественные показатели, как доля затрат на научные исследования и опытно-

конструкторские работы (НИОКР) в выпуске и в ВДС, доля высокотехнологичных производств в выпуске и в ВДС.

Сравнительный анализ финансирования НИОКР в Беларуси и в отдельных странах Евросоюза показал, что в отечественной промышленности доля затрат за НИОКР как в ВДС, так и в выпуске ниже, чем в странах бывшего «социалистического лагеря» и в странах с развитой экономикой (рис. 3.25).

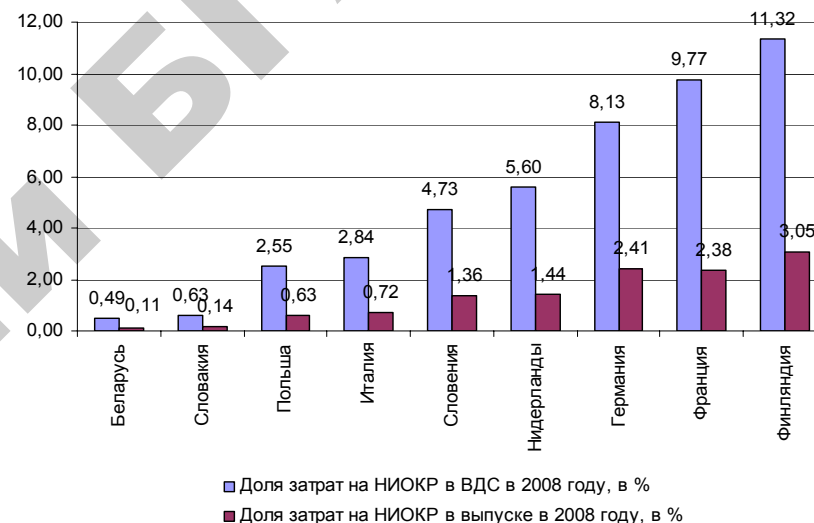


Рис. 3.25. Доля затрат на НИОКР в ВДС и в выпуске в странах ЕС (2008 г., кроме Франции и Нидерландов – 2007 г.) и в РБ⁴ (2010 г.) в обрабатывающей промышленности

Корреляционно-регрессионный анализ уровня производительности труда в обрабатывающей промышленности и долей затрат на НИОКР в ВДС и в выпуске, долей высокотехнологичных производств в ВДС и в выпуске показал, что выработка ВДС на одного работника не зависит от перечисленных факторов.

Таким образом, чтобы достигнуть уровня производительности труда в Евросоюзе и тем самым обеспечить более гармоничные

⁴ Аналогичные данные по Беларуси за период до 2010 г. отсутствуют.

условия для осуществления расширенного воспроизводства капитала на инновационной основе требуется реализация комплексного подхода к регулированию и планированию развития промышленного комплекса, основанного на последовательных, непротиворечивых и централизованных действиях органов государственного управления.

Одной из возможных мер по снижению уровня физического и морального износа основных средств является применение ускоренной амортизации основных средств. С одной стороны, интенсификация обновления основных средств ведет к снижению их износа, повышению эффективности использования основных фондов, с другой стороны, применение высокой нормы амортизации в первые годы эксплуатации нового оборудования повлечет за собой увеличение себестоимости продукции.

Также одним из возможных направлений совершенствования амортизационной политики, особенно актуальных в современных условиях мирового кризиса, является объединение амортизационных отчислений предприятий отрасли в определенный инвестиционный фонд, средства которого могут индексироваться и направляться на технологическое обновление предприятий отрасли [211, 249]. В частности, такой фонд может быть создан административным решением Министерства промышленности Республики Беларусь либо в процессе преобразования предприятий отрасли в различные типы вертикально-интегрированных структур.

Важным методологическим аспектом данной проблемы является индексация средств фонда, которая должна, во-первых, обеспечивать защиту амортизационного фонда от инфляции, во-вторых, учитывать моральный износ основных средств, например, за счет корректировки нормативных сроков службы оборудования [249], в-третьих, заинтересовывать руководство предприятий в добросовестности осуществления амортизационных отчислений на основе рациональной, продуманной и справедливой системы распределения средств фонда между предприятиями отрасли.

Одной из реальных возможностей обновления основных средств является их модернизация, которая позволяет экономить значительные денежные средства на техническое перевооружение. Крупные предприятия справляются с данной проблемой с помощью собственных ремонтно-восстановительных цехов, тогда как для небольших предприятий важно наличие развитого рынка услуг по

модернизации и капитальному ремонту, который в нашей стране пока не развит. Частный сектор не заинтересован в развитии подобного бизнеса, а крупные предприятия не занимаются развитием данного направления деятельности [117].

В современных условиях мощнейшим фактором конкурентоспособности продукции является ее новизна, обусловленная технологией производства. Высокотехнологичная продукция несет в себе большую долю добавленной стоимости, чем продукция, созданная менее современными средствами производства. Однако в настоящее время доля высокотехнологичной продукции в общем объеме выпуска едва ли достигает 5 %. В промышленном секторе преобладает IV технологический уклад, тогда как во многих странах мира уже активно развивается производство VI технологического уклада.

Удельный вес III и IV технологических укладов в белорусской экономике достигает 80 %, тогда как доля V технологического уклада составляет лишь 7–8 %. К V технологическому укладу относят передовые достижения в сфере микроэлектроники, информационных технологий, биотехнологий и т. д. В развитых странах на современном этапе развитие актуальным является переход к VI технологическому укладу, основанному на геномной инженерии, фотонике и наноэлектронике [85, с. 98].

В этой связи важнейшим фактором активизации инновационной деятельности в реальном секторе экономики, ускорения научно-технического прогресса и инновационного обновления технологий с последующим переходом к V–VI технологическим укладам, усиления сотрудничества науки и производства является серьезное финансирование науки и образования, в чем следует согласиться с А.Н. Ковтуненко [81, 82].

Одним из действенных рычагов воздействия на работу промышленных предприятий с целью стимулирования инновационной деятельности являются меры бюджетно-налоговой политики и ее совершенствование для создания взвешенной системы разделения налогов между звеньями бюджетной системы. Определенные шаги в данном направлении, безусловно, уже предприняты. Так, например, налог на прибыль 10 предприятий республики, которые были отнесены к высокотехнологичным, с 2009 г. уменьшен вдвое, что позволит этим предприятиям активизировать процесс технического перевооружения [37, 144].

На проблему недостаточных размеров и неудовлетворительной структуры финансирования отечественных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ обращают внимание многие ученые-экономисты. Показатель наукоемкости ВВП, рассчитываемый как отношение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы к ВВП, в целом по республике не достигает уровня развитых стран: 0,7 % против 3,0 % [154, с. 31]. Мировой уровень наукоемкости по состоянию на 2005 г. составил 2,3 % при 0,6 % в Беларуси [141, с. 24]. По мнению академика Г.М. Лыча, «при опоре только на собственные силы замена старой производственной технологии новой будет происходить в среднем не менее чем через сорок лет» [105, с. 38].

По мнению профессора В.Н. Шимова, возможность получить серьезный результат от вложения денежных средств в развитие науки и образования в достаточной перспективе появляется только при стабильном финансировании этого сектора на уровне не менее 1,5–2,0 % от ВВП [230, с. 13].

Кроме того, многие ученые обращают внимание на высокий удельный вес бюджетного финансирования научно-исследовательских работ, тогда как во всем мире имеет место обратная тенденция: большинство исследований проводят частные структуры [104, с. 26].

В этой связи важно не только увеличивать затраты государственного и местных бюджетов, собственных средств предприятий на научно-исследовательские работы, повышать эффективность государственных научно-технических программ [206], но и привлекать иностранные инвестиции в перспективные инвестиционные проекты. Наряду с необходимостью создания привлекательного инвестиционного климата, актуальным направлением инновационного развития предприятий промышленного комплекса является сотрудничество отечественных предприятий с крупнейшими транснациональными корпорациями (ТНК), с партнерами на постсоветском пространстве с целью интеграции в мировое экономическое пространство [47, 48, 54].

В современных условиях все более актуальным для промышленных предприятий является внедрение автоматизированных систем управления, одной из наиболее популярных и известных среди

которых в настоящее время является ERP – система автоматизированного планирования ресурсов предприятия.

Использование этого современного фактора развития позволяет предприятиям в разных отраслях сокращать срок оборота оборотных активов, уровень неликвидных запасов на складе, затрат на материалы и т. д. [193, с. 141]. Однако для того, чтобы внедрить систему, необходимо не только техническое перевооружение предприятий, значительное финансирование проекта, но и перестройка системы мотивации работников, поскольку на первоначальном этапе большой объем документации дублируется в старой и новой, установленной системе, в связи с чем возникает противодействие персонала нововведениям.

Кроме того, существенными проблемами внедрения ERP-систем на белорусских предприятиях являются незначительный опыт использования автоматизированных систем планирования ресурсов предприятия в Беларуси, ограниченные возможности финансирования проектов по внедрению ERP-систем и т. д. Решение названных проблем на пути внедрения ERP-систем должно осуществляться в соответствии с тщательно продуманной промышленной политикой и анализом определенных задач конкретных предприятий, поскольку только правильно настроенная автоматизированная система способна дать значительную экономию финансовых ресурсов и снижение себестоимости продукции, упрощение системы бухгалтерского учета на предприятии, повышение эффективности планирования объемов продаж и закупок и т. д.

Для современной экономики характерен рост взаимозависимости между конкурентоспособностью производимых товаров и эффективной научно-технической, инновационной и образовательной политикой государства. В этих условиях особое внимание следует уделять формированию кластеров в белорусской экономике, поскольку они позволяют более быстро и эффективно осуществлять коммерциализацию инноваций, способствуют повышению уровня конкурентоспособности и инновационности входящих в кластеры фирм [134, 252].

Для того чтобы перевести национальную экономику на инновационный путь развития, позволить белорусским предприятиям быстро и эффективно внедрять инновационные технологии и на основе их использования повышать эффективность воспроизводственных процес-

сов, необходимо совершенствовать сформировавшееся правовое пространство в сфере инновационной и инвестиционной деятельности.

Выводы к главе 3:

1. Разработана модель управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе, которая включает в себя 3 блока: инновационные факторы, воспроизводство основного и оборотного капитала, эффективность в сфере производства обращения, взаимосвязанные построенными на основе фактических данных развития промышленности с 2002 по 2009 г. статистически значимыми зависимостями. Разработанная модель объективно доказывает, что органическое строение капитала, характеризующее степень технической оснащенности производства, определяется скоростью обновления и эффективностью использования основных производственных средств, которые в значительной степени определяются уровнем инновационной активности предприятий отрасли. Кроме того, эффективность в сфере обращения определяется динамикой воспроизводства оборотного капитала, которая зависит от результативности внедрения инноваций.

Данная модель управления воспроизводством капитала может быть использована для анализа, планирования и управления процессом воспроизводства отрасли на инновационной основе с целью повышения его эффективности органами государственного управления.

2. На основе построенной модели управления воспроизводством капитала на инновационной основе и с учетом роли и влияния эффективности использования трудовых ресурсов на воспроизводство капитала разработаны следующие приоритетные направления интенсификации воспроизводства капитала в промышленности Республики Беларусь:

1) с целью повышения эффективности производства:

– обновление основных промышленно-производственных средств на основе активного использования инновационных технологий, что приведет к интенсификации воспроизводства;

– повышение производительности труда за счет улучшения его организации, рационального использования рабочего времени, применения более квалифицированного труда, что приведет к увеличению создаваемого трудом прибавочного продукта на единицу авансированного капитала;

2) с целью повышения эффективности обращения:

– улучшение финансового состояния предприятий за счет более эффективного управления активами и пассивами, основанного на увеличении собственных оборотных активов;

– повышения результативности инновационной деятельности за счет наращивания объемов производства продукции по инновационным технологиям, реализации активной маркетинговой стратегии по сбыту инновационной продукции на внутренний и внешний рынок, повышения эффективности затрат на технологические инновации;

– повышение оборачиваемости оборотных средств за счет снижения запасов готовой продукции, рационального планирования запасов сырья, материалов и полуфабрикатов, управления дебиторской задолженностью.

Реализация данных направлений позволяет последовательно и целенаправленно увеличивать рентабельность реализованной продукции, уровень технической оснащенности предприятий, результативность внедрения инноваций, обеспечивая условия для расширенного воспроизводства капитала преимущественно интенсивного типа.

3. Как показал проведенный сравнительный анализ производительности труда в Беларуси и странах Евросоюза, уровень производительности труда в отечественной промышленности значительно (в 4–5 раз) уступает среднеевропейскому. Анализ факторов, наиболее сильно влияющих на динамику и уровень производительности труда в промышленном комплексе нашей республики и европейских стран, затруднен наличием таких специфических особенностей развития белорусской экономики, как высокий уровень инфляции, девальвация белорусского рубля по отношению к иностранным валютам и т. д. Вместе с тем, среди факторов, наиболее сильно влияющих на значительный разрыв в уровне производительности по ВДС в Беларуси и Евросоюзе, было выделено состояние материально-технической базы, которое характеризуют такие количественные показатели, как фондоемкость труда, скорость обновления основных средств, доля затрат на научные исследования и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в выпуске и в ВДС, доля высокотехнологичных производств в выпуске и в ВДС. Таким образом, степень соответствия состояния используемого основного капитала требованиям научно-технического прогресса находится в прямой взаимосвязи с динамикой инновационного развития промышленного производства и определяет характер воспроизводственных процессов в отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В работе уточнены теоретико-методические основы управления воспроизводством капитала на отраслевом уровне, в том числе уточнено социально-экономическое содержание воспроизводства капитала в экономике отрасли, выделены факторы воспроизводства капитала в промышленности, исследованы факторы, сдерживающие производственные процессы в промышленном комплексе Беларуси.

На основе критического анализа научных публикаций по проблемам воспроизводства автором обобщены и систематизированы существующие подходы к изучению процесса воспроизводства. Определен перечень факторов, влияющих на воспроизводство капитала в промышленности, среди которых особое внимание уделено тем из них, которые сдерживают производственные процессы.

Проведенное автором анкетирование руководителей промышленных предприятий позволило отметить, что качественные факторы роста, такие как внедрение новых проектов и обновление используемых технологий, представляются менее важными руководителям промышленных предприятий, тогда как внешние по отношению к предприятию факторы рассматриваются как первостепенные и определяющие. В то же время в современных условиях развития промышленности все более важное значение приобретает ключевая роль управления на микроуровне.

2. Оценка типов воспроизводства в промышленности в 2002–2010 гг. позволила установить, что в анализируемом периоде пропорции расширенного воспроизводства преимущественно интенсивного типа обеспечивались только в 2003 г. Отсутствие сбалансированных пропорций воспроизводства капитала в промышленности приводит к тому, что сложившиеся диспропорции и проблемы производственных процессов в отрасли приобретают устойчивый характер. В результате воспроизводятся такие проблемы развития предприятий, как высокий износ активной части основных средств, низкая инновационная активность, недостаток оборотных средств.

С целью определения причин сложившихся диспропорций и специфических особенностей производственных процессов в отрасли автором выделен перечень статистических показателей, применимых для широкого использования при исследовании пропорций и динамики воспроизводства основного и оборотного капи-

тала в промышленном комплексе и наиболее полно отражающих реальные процессы воспроизводства на отраслевом уровне.

3. Предложена методика оценки влияния инновационных факторов на пропорции и динамику воспроизводства капитала в промышленности, суть которой заключается в применении корреляционно-регрессионного анализа для выявления степени зависимости показателей воспроизводства основного и оборотного капитала от динамики инновационных факторов.

Установлено, что для промышленного комплекса характерно положительное влияние уровня инновационной активности предприятий на скорость обновления основных средств и эффективность их использования: чем больше предприятий в общей структуре внедряют технологические инновации, чем большее количество технологий используется в процессе производства, тем больше возможностей для обновления основного капитала и выше эффективность использования основных средств, и наоборот. Также положительно влияние инновационных факторов на динамику воспроизводства оборотного капитала.

Применение предложенной методики позволило установить расчетным путем значимость инновационных факторов с точки зрения их влияния на воспроизводство основного и оборотного капитала в промышленности, что определило необходимость более глубокого изучения процессов воспроизводства в совокупности с динамикой их эффективности.

4. Построена модель управления воспроизводством капитала в промышленности на инновационной основе, которая включает в себя три блока: инновационные факторы, воспроизводство основного и оборотного капитала, эффективность в сферах производства и обращения. Отличительной особенностью предложенной модели является то, что она получена в результате корреляционно-регрессионного анализа фактических данных официальной статистики за 2002–2010 гг. и позволяет количественно оценивать изменения характеристик воспроизводства капитала.

Разработанная модель объективно доказывает, что органическое строение капитала, характеризующее степень технической оснащенности производства, определяется скоростью обновления и эффективностью использования основных производственных средств, которые в значительной степени определяются уровнем инновационной актив-

ности предприятий отрасли. Кроме того, эффективность в сфере обращения определяется динамикой воспроизводства оборотного капитала, которая зависит от результативности внедрения инноваций.

По результатам анализа предложенной модели управления воспроизводством капитала в промышленности, с учетом результатов проведенного исследования пропорций и особенностей воспроизводства капитала в белорусской промышленности, автором разработаны основные направления интенсификации воспроизводства капитала в промышленном комплексе Беларуси на современном этапе.

Практическая значимость полученных в исследовании результатов заключается в том, что разработанная в исследовании модель управления воспроизводством капитала в промышленности и разработанные основные направления интенсификации производственных процессов в отрасли могут быть использованы республиканскими органами управления, а также отраслевыми министерствами и ведомствами для анализа, планирования и управления процессом воспроизводства капитала в отрасли на инновационной основе с целью повышения его эффективности. Результаты исследования использовались в научно-исследовательских работах, выполняемых ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь», а также Академией управления при Президенте Республики Беларусь, что подтверждается соответствующими актами о внедрении. Возможность использования предложений по интенсификации воспроизводства капитала на промышленном предприятии рассмотрена на РУП «Минский тракторный завод».

Экономическая значимость исследования заключается в том, что предложенный методический инструментарий для оценки влияния инновационных факторов на воспроизводственные процессы, который может быть использован в процессе разработки основных направлений промышленной политики Республики Беларусь в условиях формирования экономики инновационного типа, дает возможность повысить эффективность управления воспроизводством капитала на промышленных предприятиях.

Результаты исследования служат развитию методологии теории воспроизводства в современных условиях, особенно применительно к проблемам среднесрочного развития промышленности, и могут быть использованы научными учреждениями для продолжения исследований по данной тематике.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Абалкин, Л.И. Избранные труды / Л.И. Абалкин // Избранное : в 4 т. – М., 2000. – Т. 1 : Политическая экономия. – 798 с.
2. Абрютин, М.С. От бухгалтерского учета – к национальным счетам / М.С. Абрютин. – М. : Финстатинформ. – 2001. – 183 с.
3. Адамович, Т.И. «Капитал» К. Маркса и критика политической экономии. Введение в критический анализ экономического учения К. Маркса / Т.И. Адамович // Очерки политической экономии / Т.И. Адамович, А.И. Береснева, С.А. Бородич [и др.]; под общ. ред. П.С. Лемещенко. – Минск, 1999. – С. 28–54.
4. Акчурина, А.М. Экономический механизм управления основными фондами промышленных предприятий : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.М. Акчурина. – Сургут, 2006. – 249 л.
5. Амбросов, В. Эффективность использования факторов расширенного воспроизводства в аграрном секторе / В. Амбросов // Экономика Украины. – 2009. – № 1. – С. 67–73.
6. Антипов, В.И. Многоотраслевая модель воспроизводства ВВП России в системе национальных счетов / В.И. Антипов [и др.]. – М. : Новый век, 2002. – 54 с.
7. Антонова, Н.Б. Государственное регулирование национальной экономики : курс лекций / Н.Б. Антонова, О.Б. Хорошко. – Минск : Академия упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2009. – 199 с.
8. Аркатов, П.А. Методика улучшения финансового состояния предприятий машиностроительной отрасли механизмами кредитно-денежной политики : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / П.А. Аркатов. – Москва, 2006. – 249 л.
9. Асанович, В. Применение метода «золотого сечения» в управлении прибылью предприятия / В. Асанович // Финансовый директор. – 2008. – № 5. – С. 14–20.
10. Багриновский, К.А. Математические методы в экономике и планировании народного хозяйства. Моделирование процессов воспроизводства. Метод межотраслевого баланса : учеб. пособие / К.А. Багриновский, Г.А. Сумин. – М. : Изд-во УДН, 1992. – 80 с.
11. Байнев, В.Ф. Развитие научно-технической и инновационной сферы переходных к рынку стран в контексте глобальных вызовов современности / В.Ф. Байнев // Новая экономика. – 2006. – № 3, 4. – С. 3–25.

12. Бартенев, С.А. История экономических учений / С.А. Бартенев. – М. : Экономистъ, 2005. – 453 с.
13. Белоусов, А.Р. Противоречия и перспективы развития системы воспроизводства российской экономики : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / А.Р. Белоусов. – М., 2006. – 396 л.
14. Белякова, А.В. Инвестирование воспроизводства основных фондов в лесопромышленном комплексе региона. : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.В. Белякова. – Вологда, 2005. – 161 л.
15. Бережнова, Е.И. Проблемы оценки результатов хозяйственной деятельности промышленных предприятий : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е.И. Бережнова ; Дальневост. гос. акад. экономики и упр. – Владивосток, 2000. – 19 с.
16. Богачев В.Н. Прибыль?!.. (О рыночной экономике и эффективности капитала) / В.Н. Богачев. – М. : Финансы и статистика, 1993. – 287 с.
17. Богдан, Н.И. Новое качество экономического роста и проблемы его измерения / Н.И. Богдан // Новое качество экономического роста: инновации, инвестиции, конкурентоспособность : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–26 окт. 2007 г. / Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск, 2007. – 768 с.
18. Большая Советская Энциклопедия: в 30 т. / редкол.: А.М. Прохоров (гл. ред.) [и др.]; 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1975. – Т. 21: Проба-Ременсы / А.М. Прохоров (гл. ред.) [и др.]. – 1975. – 640 с.
19. Большая энциклопедия: в 62 т. / редкол.: С.А. Кондратьев [и др.]. – М. : ТЕРРА, 2006. – Т. 10: Война в Персидском заливе. – Газаев / С.А. Кондратьев (гл. ред.) [и др.]. – 592 с.
20. Борхунов, Н. Пропорции воспроизводства в сельскохозяйственных организациях / Н. Борхунов, О. Родионова // АПК: экономика и управление. – 2006. – № 10. – С. 13–18.
21. Босчаева, З.Н. Управление экономическим ростом / З.Н. Босчаева. – М. : Экономика, 2004. – 316 с.
22. Брейво, А.Г. Активная и пассивная транснационализация производства и капитала в Республике Беларусь / А.Г. Брейво // Белорусская модель социально-экономического развития: формирование и пути реализации : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–22 апр. 2006 г. – Минск, 2006. – С. 502.

23. Булыга, Р. Добавленная стоимость как целевой критерий / Р. Булыга, П. Кохно // Экономист. – 2007. – № 10. – С. 68–76.

24. Быков, А.А. Инновационные факторы обеспечения устойчивости предприятий / А.А. Быков, С.П. Вертай, О.Д. Колб // Инновационное развитие звеньев экономики: монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 43–55.

25. Быков, А.А. Оценка перспектив экономического роста отраслей белорусской экономики, использующих местные виды природных ресурсов / А.А. Быков, С.П. Вертай // Экономический бюллетень. – 2008. – № 7. – С. 39–51.

26. Вальтух, К.К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики / К.К. Вальтух. – М. : Янус-К, 2001. – 896 с.

27. Вашко, И.М. Государственное регулирование инновационной предпринимательской деятельности : учеб. пособие. – Минск : Академия упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 2002. – 157 с.

28. Вершигора, Е.Е. Менеджмент / Е.Е. Вершигора ; 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2005. – 283 с.

29. Вечканов, Г.С. Макроэкономика / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова ; 7-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 256 с.

30. Вечканов, Г.С. Современная экономическая энциклопедия / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – СПб. : Лань, 2002. – 880 с.

31. Внешняя торговля товарами в 2011 году // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – URL : <http://www.belstat.gov.by> (дата обращения : 07.06.2012).

32. Воробьева, Е.М. Интеллектуальный ресурс современной экономики и проблемы его воспроизводства в Республике Беларусь : учеб. пособие / Е.М. Воробьева ; ГИУСТ Белорусского государственного университета. – Минск, 2008. – 206 с.

33. Воробьева, Л.В. Влияние инноваций на конкурентоспособность / Л.В. Воробьева // Инновационное развитие звеньев экономики : монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 55–62.

34. Воронин, И.П. Воспроизводство: от команды к рынку / И.П. Воронин. – М. : Экономика: Рус. энциклоп., 1993. – 147 с.

35. Воспроизводство в аграрной экономике: вопросы теории, государственного регулирования и эффективности производства / И. Г. Ушачев [и др.] ; под науч. ред. И.Г. Ушачева, Н.А. Борхунова [и др.]. – М.; Тула : Гриф и К, 2009. – 320 с.

36. Воспроизводство национального богатства в условиях перехода к рынку / Рос. АН, Ин-т экономики ; отв. ред.: В.К. Фальцман, Е.М. Бухвальд. – М., 1992. – 121 с.

37. Высокотехнологичный продукт: сплав науки и производства // Электроника инфо. – 2009. – № 3. – С. 4–6.

38. Герасимова, Т.В. Формирование структуры национальной экономики в воспроизводственном процессе : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Т.В. Герасимова. – Казань, 2006. – 136 л.

39. Гирина, Ю. Производительность труда / Работа для выпускников, студентов и молодежи [Электронный ресурс]. – 2010. – URL : www.topwork.com.ua (дата обращения : 27.06.2012).

40. Гиткович, Л.А. Инновационные факторы обеспечения устойчивости предприятий / Л.А. Гиткович // Инновационное развитие звеньев экономики : монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 101–107.

41. Глеба, Т.И. Воспроизводство капитала Республики Беларусь : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Т.И. Глеба. – Минск, 2003. – 158 с.

42. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин ; 3-е изд., перераб. – М. : Даньков и Ко, 2004. – 472 с.

43. Головачев, А.С. Экономика предприятия : в 2 кн. / А.С. Головачев. – Минск : Изд-во МИУ, 2008. – Кн. 2. – 372 с.

44. Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.М. Голубков; 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Финпресс, 2003. – 496 с.

45. Гончаров, В.И. Менеджмент: учеб. пособие / В.И. Гончаров. – Минск: Мисанта, 2003. – 624 с.

46. Горбачева, В.В. Организационно-экономический механизм управления использованием нематериальных активов промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.В. Горбачева ; Московский гос. технолог. ун-т «Станкин». – М., 2006. – 21 с.

47. Губанов, С.С. Беларусь: системный выбор в условиях попытки либерального рывка / С.С. Губанов // Новая экономика. – 2009. – № 5, 6. – С. 27–36.

48. Губанов, С. Иллюзия постиндустриализма / С. Губанов // Беларуская думка. – 2009. – № 6. – С. 77–83.

49. Губанов, С. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) / С. Губанов // Экономист. – 2008. – № 9. – С. 3–27.

50. Губанов, С. Теория воспроизводства: новые данные / С. Губанов // Новая экономика. – 2006. – № 1. – С. 26–42.

51. Гурко, С.П. Экономический механизм косвенного стимулирования НИОКР и инноваций / С.П. Гурко // Научные труды БГЭУ : юбил. сб. – Минск : БГЭУ, 2008. – С. 93–96.

52. Давыденко, Л.Н. Экономические циклы и инновации : материалы исслед. / Л.Н. Давыденко, Э.М. Калинин, В.С. Рубашный; Брест. гос. пед. ун-т им. М. Танка. – Минск : БГПУ, 2004. – 58 с.

53. Давыденко, Л.Н. История экономических учений : практикум : учеб. пособие / Л.Н. Давыденко, В.И. Жук. – Минск : Информ.-вычисл. центр Мин-ва финансов Респ. Беларусь, 2008. – 190 с.

54. Дайнеко, А.Е. Современные тенденции развития мировой экономики // Организационно-правовые аспекты инновационного развития АПК: сб. науч. Трудов : доклады междунар. науч.-практ. конф., Горки, 15–16 марта 2007 г. / БГСХА ; в 3 ч. ; редкол.: В.С. Обухович (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2007. – Вып. 2. – С. 24–38.

55. Данильченко, А.В. Транснационализация как экспортная стратегия развития белорусских промышленных предприятий / А.В. Данильченко // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы Междунар. науч. конф., Минск, 16–17 окт. 2008 г. : в 4 т. / НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: С.С. Полоник [и др.]. – Минск, 2008. – Т. 1. – С. 327–337.

56. Ершов, М. Экономический рост: новые проблемы и новые риски / М. Ершов // Вопросы экономики. – 2006. – № 12. – С. 20–37.

57. Жибулева, Е.А. Конъюнктурные опросы как метод статистических исследований / Е.А. Жибулева // Национальная экономическая статистика: методология и проблемы перехода к междуна-

родным стандартам : сб. науч. тр.; Н.-и. экон. ин-т М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск : НИЭИ, 1995. – 176 с.

58. Забродская, Н.Г. Экономика и статистика предприятия : учеб. пособие / Н.Г. Забродская; 2-е изд. – М. : Издательство деловой и учебной литературы, 2007. – 352 с.

59. Зеньков, В.С. Роль интеллектуальной собственности в инновационном развитии экономики / В.С. Зеньков, А.В. Зенькова, М.Ф. Рыжанков // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе ; сборн. науч. ст. : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20–21 мая 2010 : в 2 ч. / БГАТУ ; редкол.: М.Ф. Рыжанков [и др.]. – Минск, 2010. – Ч. 1. – С. 26–28.

60. Зироян, М.А. Развитие финансовых отношений в системе общественного воспроизводства : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.01 ; 08.00.10 / М.А. Зироян ; Рос. гос. соц. ун-т. – М., 2006. – 42 с.

61. Зубко, Л.Л. Методы развития организационных структур управления промышленных предприятий : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Л.Л. Зубко ; БГЭУ. – Минск, 2000. – 19 с.

62. Иванов, О. Механизм обеспечения воспроизводства инновационного типа / О. Иванов // Экономист. – 2006. – № 6. – С. 28–33.

63. Иванов, Ю.М. Экономическое учение Маркса и практика его осуществления в XX веке / Ю.М. Иванов // Новая экономика. – 2006. – № 5–6. – С. 3–24.

64. Иванус, А.И. Код да Винчи в бизнесе, или Гармоничный менеджмент по Фибоначчи / А.И. Иванус. – М. : URSS, 2005. – 101 с.

65. Иванченко, В. Проблема инновационного воспроизводства / В. Иванченко, В. Иванченко // Экономист. – 2007. – № 2. – С. 21–28.

66. Измерение результативности компании : сб. статей : пер. с англ. ; 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 220 с.

67. Ильин, А.И. Планирование на предприятии : учеб. пособие / А.И. Ильин. – Минск : Новое знание, 2001. – 635 с.

68. Инновации и экономический рост / Междунар. ассоц. акад. наук, Рос. акад. наук; В. Христенко [и др.]. – М. : Наука, 2002. – 377 с.

69. Инновационный тип развития экономики России: учеб. пособие / Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Фед.; отв. ред. А.Н. Фоломьев. – М. : Изд-во РАГС, 2005. – 584 с.

70. Исаева, О.В. Организационно-экономический механизм контроллинга промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О.В. Исаева ; Воронежский гос. технич. ун-т. – Воронеж, 2006. – 22 с.

71. История экономических учений (современный этап) / А.Г. Худоркомов [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 732 с.

72. Ищенко, Е. О тенденциях инвестиционного процесса / Е. Ищенко // Экономист. – 2007. – № 4. – С. 61–67.

73. Каби, Ж. Создание стоимости и управление предприятием / Ж. Каби, Ж. Иригуарен ; пер. с франц. под ред. М.В. Мишкевича, П. Кабаньоля. – Минск : БГЭУ, 2008.

74. Казакова, О.Б. Управление инвестированием воспроизводства основного капитала в современной экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О.Б. Казакова ; ГОУ ВПО БАГСУ. – Уфа, 2009. – 40 с.

75. Каламбет, А.П. К вопросу о финансировании воспроизводства основных средств / А.П. Каламбет, В.Г. Юдин // Деньги и кредит. – 2006. – № 10. – С. 64–66.

76. Касаева, Т.В. Статистика предприятия / Т.В. Касаева. – Витебск: ВГТУ, 2007. – 150 с.

77. Кваша, Я.Б. Избранные труды : в 3 т./ Я.Б. Кваша ; Ин-т экономики. – М. : Наука, 2003. – Т. 2: Капитальные вложения и воспроизводство основных фондов. – 511 с.

78. Кенэ, Ф. Избранные экономические произведения / Ф. Кенэ. – М., 1960. – 623 с.

79. Клюня, В.Л. Синергетический эффект национальной инновационной системы в транзитивной экономике / В.Л. Клюня, А.А. Матрунич. – Минск : РИВШ, 2009. – 203 с.

80. Ковалев, М. Национальная экономика в условиях мирового экономического кризиса / М. Ковалев, С. Пасеко // Банкаўскі веснік. – 2009. – № 10. – С. 5–12.

81. Ковтуненко, А. Реалии «белорусской модели» хозяйствования / А. Ковтуненко // Директор. – 2006. – № 4. – С.12–16.

82. Ковтуненко, А.Н. Повышение конкурентоспособности экономики Беларуси / А.Н. Ковтуненко // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Респ. Беларусь. – 2008. – № 12. – С. 87–94.

83. Козырев, В.М. Основы современной экономики : уч-к / В.М. Козырев; 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 528 с.

84. Константинов, С. Эффективность – центральная проблема экономики / С. Константинов, Н. Константинова // Беларуская думка. – 2009. – № 10. – С. 54–57.

85. Костина, Т.А. Инновационные факторы обеспечения устойчивости предприятий / Т.А. Костина // Инновационное развитие звеньев экономики : монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрин-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 94–100.

86. Корняков, В. О непрерывности и показателях воспроизводства / В. Корняков // Экономист. – 2007. – № 6. – С. 50–58.

87. Коробко, В.И. Золотая пропорция и проблемы гармонии систем : учеб. пособие / В.И. Коробко ; Ассоц. строит. вузов. – М., 1998. – 372 с.

88. Коробко, В.И. Золотая пропорция: некоторые философские аспекты гармонии / В.И. Коробко. – М. : Изд-во Междунар. Ассоциации строит. вузов ; Изд-во ОрелГТУ, 2000. – 204 с.

89. Кочетов, Н.В. Инновационное развитие и динамика инновационного мышления / Н.В. Кочетов // Новая экономика. – 2009. – № 7, 8. – С. 13–19.

90. Коэн, А. Судьба дискуссии двух Кембриджей о теории капитала / А. Коэн, Дж. Харкерт // Вопросы экономики. – 2009. – № 8. – С. 4–27.

91. Коянбаева, М.У. Формирование производств с высокой добавленной стоимостью в экспертно-сырьевой экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М.У. Коянбаева; Карагандинский гос. ун-т им. Е.А. Букетова. – Караганда, 2008. – 28 с.

92. Кузнецова, Н.П. Экономический рост : история и современность : учеб. пособие / Н.П. Кузнецова. – СПб. : Сентябрь, 2001. – 144 с.

93. Кузык, Б. Альтернативы структурной динамики / Б. Кузык, Ю. Яковец // Экономист. – 2007. – № 1. – С. 3–14.

94. Курс экономической теории / М.И. Плотницкий [и др.]. – Минск : Мисанта, 2005. – 494 с.

95. Курц, Х.Д. Капитал, распределение, эффективный спрос / Х.Д. Курц ; пер. с англ. под ред. И.И.Елисейевой. – М. : ЮНИТИ, 1998. – 294 с.

96. Лемещенко, П.С. Теоретическая экономика: структура, классические традиции и новые тенденции / П.С. Лемещенко. – Минск : БГУ, 2001. – 298 с.

97. Леньков, И.И. Экономико-математическое моделирование систем и процессов в АПК / И.И. Леньков, Р.К. Ленькова. – Горки : БГСХА, 2002. – 120 с.

98. Леонтьев, В.В. Межотраслевая экономика / В.В. Леонтьев ; науч. ред. и авт. предисл. А.Г. Гранбернг. – М. : Экономика, 1997. – 479 с.

99. Леонтьев, В.С. Методика экономической оценки эффективности производства продукции : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.С. Леонтьев ; Архангельский гос. технич. ун-т. – СПб., 2008. – 20 с.

100. Лученок, А. Почему промышленность жалуется на дефицит денег? / А. Лученок, Н. Рябова // Финансы. Учет. Аудит. – 2003. – № 9. – С. 12–15.

101. Лыч, Г. Выбор научно-технических приоритетов / Г. Лыч // Наука и инновации. – 2008. – № 7. – С. 61–64.

102. Лыч, Г.М. Беларусь на пути к инновационному развитию: первые достижения и трудности / Г.М. Лыч // Труды Минского института управления. – 2009. – № 1. – С. 3–13.

103. Лыч, Г.М. Инновационная экономика: проблемы становления и пути их решения / Г.М. Лыч // Научный поиск и инновационные преобразования в агропромышленном комплексе : сб. науч. ст. / под общ. ред. Л.Ф. Догиля [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2009. – С. 5-14.

104. Лыч, Г. Инновационная экономика: реальность или миф? / Г. Лыч // Директор. – 2006. – № 2. – С. 24–27.

105. Лыч Г.М. К вопросу о стратегии научно-инновационного развития / Г.М. Лыч // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе : сб. науч. ст. 3-й Междунар. научно-практ. конф., Минск, 29–30 мая 2008 г.; в 2 ч.; редкол.: М.Ф. Рыжанков [и др.]. – Минск, 2008. – Ч. 2. – С. 34–41.

106. Лыч, Г.М. Формирование инновационной экономики: общие подходы и их практическая реализация / Г.М. Лыч // Экономика и управление. – 2009. – № 3. – С. 3–11.

107. Львов, Д.С. Экономика развития / Д.С. Львов. – М. : Экзамен, 2002. – 512 с.

108. Макконнелл, К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: уч-к : пер. с англ. 17-го изд. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М. : Инфра-М, 2009. – 915 с.

109. Макроэкономика. Теория и российская практика : уч-к / А.Г. Грязнова [и др.] ; под ред. А.Г. Грязновой, Н.Н. Думной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КРОНУС, 2006. – 688 с.

110. Малютин, А. Добавленная стоимость в управлении предприятием / А. Малютин // Экономист. – 2008. – № 7. – С. 69–76.

111. Маркова, Г.В. Воспроизводство основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Г.В. Маркова. – М., 1998. – 168 с.

112. Маркс, К. Сочинения : в 39 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 1960. – Т. 23. – 907 с.

113. Маркс, К. Сочинения : в 39 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 1960. – Т. 25. Ч. 1. – 545 с.

114. Маркс, К. Сочинения : в 39 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 1960. – Т. 47. – 851 с.

115. Маркс, К. Теории прибавочной стоимости: Из неизд. рукоп. «К критике полит. экономии» / К. Маркс ; в 2 т. – 1936. – Т. 2: Давид Рикардо. – 248 с.

116. Маршалова, А.С. Основы теории регионального воспроизводства : курс лекций / А.С. Маршалова, А.С. Новоселов ; НГАЭиУ. – М. : Экономика, 1998. – 192 с.

117. Масловская, Е. Роль оценки в обновлении основных фондов / Белорусский информационный сервер [Электронный ресурс]. – 2009. – URL : Режим доступа : <http://www.aditec.ru> (дата обращения : 08.11.2008).

118. Медведев, В.А. Воспроизводство и приоритеты развития / В.А. Медведев. – М. : Экономика, 2004. – 206 с.

119. Методологические положения по статистике / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь (Минстат); редкол.: В.И. Зиновский (предс.) [и др.]. – Минск : УП Минстата «Гл. вычисл. центр», 2003. – 451 с.

120. Миксюк, С.Ф. Экономико-математические методы и модели : учеб. пособие / С.Ф. Миксюк [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2006. – 218 с.

121. Минюк, С.А. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие / С.А. Минюк, Е.А. Ровба, К.К. Кузьмич. – Минск : ТетраСистемс, 2002. – 432 с.

122. Монтик, О.Н. Система и методы управления инновационными проектами на предприятии / О.Н. Монтик // Новая экономика. – 2010. – № 1. – С. 10–16.

123. Мочерный, С.В. Политэкономика: уч-к / С.В. Мочерный, В.В. Некрасова ; под общ. ред. С.В. Мочерного. – М. : Книга сервис, 2005. – 384 с.

124. Мясникович, М.В. Республика Беларусь на пути к новой экономике / М.В. Мясникович. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 292 с.

125. Мясникович, М.В. Инновационная деятельность в Республике Беларусь : теория и практика / М.В. Мясникович ; Нац. академия наук Бел. – Минск : Аналит. центр НАН Беларуси : Право и экономика, 2004. – 176 с.

126. Насонова, И.В. Национальная экономика и воспроизводство общественного продукта: учеб.-метод. пособие / И.В. Насонова ; Ин-т управления и пр-ва. – Минск : Инст-т управления и предпр-ва, 2002. – 35 с.

127. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2004 : стат. сб. / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Мин-во статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск : БелИСА, 2005. – 191 с.

128. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2005 : стат. сб. / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Мин-во статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск : БелИСА, 2006. – 202 с.

129. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2006 : стат. сб. / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Мин-во статистики и анализа Республики Беларусь. – 2007. – 211 с.

130. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2007 : стат. сб. / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Мин-во статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск : БелИСА, 2008. – 191 с.

131. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2008 : статистический сборник / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Минск : БелИСА, 2009. – 173 с.

132. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2009 : статистический сборник / Гос. комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Минск : БелИСА, 2010. – 194 с.

133. Национальная экономика : уч-к / Л.И. Абалкин [и др.] ; под ред. П.В. Савченко. – М. : Экономистъ, 2005. – 813 с.

134. Нехорошева, Л.Н. Инновационные системы современной экономики / Л.Н. Нехорошева, Н.И. Богдан. – Минск : БГЭУ, 2003. – 209 с.

135. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2012. – URL : <http://www.belstat.gov.by> (дата обращения : 07.06.2012).

136. Нечепуренко, М.Н. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием предприятия на основе инновационной активности : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.Н. Нечепуренко ; [Московский гос. ин-т электронной техники (технич. ун-т)]. – М., 2006. – 19 с.

137. Нешиной, А.С. Инвестиции : уч-к / А.С. Нешиной. ; 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и Ко, 2005. – 376 с.

138. Николаев, А.Б. Теория трудовой стоимости и современность / А.Б. Николаев. – М. : Международные отношения, 2003. – 192 с.

139. Николаев, М. Условия инвестиционного воспроизводства / М. Николаев // Экономист, 2007. – № 3. – С. 17–25.

140. Никольский, А.Ф. Геоэкономический воспроизводственный процесс: основы теории и принципы управления. – Иркутск : Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. – 165 с.

141. Ноздрин-Плотницкий, М.И. Социальные критерии инновационного устойчивого развития звеньев экономики / М.И. Ноздрин-Плотницкий // Инновационное развитие звеньев экономики : монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 17–25.

142. Ноосферное развитие Беларуси : теория, методология и практика / П.Г. Никитенко [и др.] ; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Белорус. наука, 2009. – 352 с.

143. О налоге на добавленную стоимость : Закон Респ. Беларусь от 19 дек. 1991 г. № 1319-ХП : с изм. и доп. : текст по состоянию на 5 янв. 2010 г. // Консультант Плюс [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

144. О налогообложении высокотехнологичных организаций : Указ Президента Респ. Беларусь, 4 дек. 2008 г., № 662 // Консультант Плюс [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

145. Об утверждении инструкции по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности Пост. Мин. финансов Респ. Беларусь от 14 мая 2004 г. № 81/128/6523 // Консультант Плюс [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

146. Об утверждении формы государственной статистической отчетности 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» и указаний по ее заполнению : Постановление Нац. статист. комитета Респ. Беларусь от 29 окт. 2009 г. № 231 : текст по состоянию на 20 сент. 2010 г. // Консультант Плюс [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

147. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка : 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова ; 4-е изд., доп. – М. : Азбуковник, 1999. – 944 с.

148. Онищук, С.В. Исторические типы общественного воспроизводства: политэкономия мирового исторического процесса / С.В. Онищук, М.В. Белоусенко ; 2-е изд. (в соавт.), перераб. и доп. – Донецк : РИА ДонГТУ, 1999. – 157 с.

149. Ордруханов, А.Р. Новейшие исследования воспроизводства и ренты / А.Р. Ордруханов ; Гос. акад. упр. им. С. Орджоникидзе. – М. : ГАУ, 1994. – 80 с.

150. Основы экономической теории. Политэкономия: уч-к / под ред. Д.Д. Москвина. – М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 528 с.

151. Панкевич, С.П. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации / С.П. Панкевич // Планово-экономический отдел. – 2007. – № 7. – С. 55–68.

152. Панкевич, С.П. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации / С.П. Панкевич // Планово-экономический отдел. – 2007. – № 8. – С. 32–45.

153. Парменгер, Д. Ключевые показатели эффективности / Д. Парменгер. – М. : Олимп-Бизнес : В.Стабников, 2009. – 258 с.

154. Пелих, С.А. Организация производства в условиях переходной экономики / С.А. Пелих, Ф.Ф. Иванов ; под общ. ред. С.А. Пелиха ; Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь ; 4-е изд., изм. и доп. – Минск : Право и экономика, 2007. – 579 с.

155. Пелих, С.А. Проблемы денежно-кредитных отношений : сб. научн. тр. / С.А. Пелих. – Минск : Право и экономика, 2008. – 358 с.

156. Пелих, С.А. Режим конвертируемости белорусского рубля и его влияние на конкурентоспособность нашей продукции / С.А. Пелих // Вехи пройденного пути: кафедры факультета, научная деятельность : сб. трудов к 10-летию фак-та предпринимательства и упр. БГАТУ. – Минск, 2006. – С. 58–61.

157. Пелих, С.А. Теория и методология расширенного воспроизводства в переходной экономике / С.А. Пелих // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования : сб. науч. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 апр. 2007 г. : в 2 ч. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – Ч. 1. – 364 с.

158. Пестов, В.Ю. Организационно-экономический механизм повышения эффективности функционирования промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.Ю. Пестов. – Воронеж, 2004. – 247 с.

159. Пикуль, В.В. Экономический рост и его факторы в условиях перехода к рынку : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01. – Ростов-н/Д, 2000. – 165 с.

160. Пинигин, В.В. Использование производственного потенциала в промышленности / В.В. Пинигин, А.В. Готовский, Т.В. Кизилло // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2003. – № 11. – С. 2–8.

161. Подсорин, В.А. Управление воспроизводством основного капитала на железнодорожном транспорте механизма : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.А. Подсорин ; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Московский гос. ун-т путей сообщения». – М., 2008. – 47 с.

162. Политическая экономия / А.М. Румянцев, Г.А. Козлов, М.И. Волков [и др.] ; 4-е изд., доп. – М. : Политиздат, 1985. – 591 с.

163. Политическая экономия: уч-к для вузов / В.А. Медведев [и др.]. – М. : Политиздат, 1990. – 735 с.

164. Политэкономия (история экономических учений, экономическая теория, мировая экономика): уч-к для вузов / под науч. ред. Д.В. Валового. – М. : Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1999. – 400 с.

165. Половкин, С.Е. Управление добавленной стоимостью хозяйствующих субъектов : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / С.Е. Половкин. – Казань, 2007. – 226 с.

166. Полоник, С.С. Влияние макроэкономических условий на рост валового внутреннего продукта // Экономический бюллетень НИЭИ Минэкономики РБ. – 2008. – № 6. – С. 4–10.

167. Попкова, Е.Г. Экономический рост и его факторы в условиях переходной экономики : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Е.Г. Попкова. – Волгоград, 1999. – 162 с.

168. Попов, Е.М. Налоги в рыночной экономике (анализ налогообложения в Беларуси) / Е.М. Попов // Бухгалтерский учет и анализ. – 2008. – № 3. – С. 27–33.

169. Построение цепочки создания стоимости. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 261 с.

170. Примаченок, Г.А. Инновационная структура факторов производства предприятия: этапы становления / Г.А. Примаченок // Инновационное развитие звеньев экономики: монография / А.А. Быков [и др.] ; под ред. А.А. Быкова; М.И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Мисанта, 2009. – С. 10–17.

171. Примшиц, Д.В. Направления развития амортизационной политики машиностроительных предприятий Республики Беларусь : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д.В. Примшиц ; Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск, 2010. – 24 с.

172. Приходченко, О.И. Экономический рост: сущность и моделирование : учеб.-метод. пособие / О.И. Приходченко ; Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 1999. – 118 с.

173. Важнейшие параметры прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь // Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – URL : <http://www.economy.gov.by> (дата обращения : 27.06.2012).

174. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы // Министерство экономики

Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – URL : <http://www.economy.gov.by> (дата обращения : 27.06.2012).

175. Промышленность Республики Беларусь 2003 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2003. – 197 с.

176. Промышленность Республики Беларусь 2004 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2004. – 197 с.

177. Промышленность Республики Беларусь 2005 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005. – 197 с.

178. Промышленность Республики Беларусь 2006 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2006. – 197 с.

179. Промышленность Республики Беларусь 2007 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 196 с.

180. Промышленность Республики Беларусь 2008 : стат. сборник. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2008. – 182 с.

181. Промышленность Республики Беларусь 2009 : стат. сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009. – 280 с.

182. Промышленность Республики Беларусь 2011 : стат. сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009. – 273 с.

183. Республика Беларусь, 2006 : статистический ежегодник / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Мин-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2006. – 614 с.

184. Республика Беларусь, 2008 : статистический ежегодник / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Мин-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2008. – 598 с.

185. Республика Беларусь, 2009 : статистический ежегодник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009. – 599 с.

186. Республика Беларусь, 2010: статистический ежегодник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2010. – 582 с.

187. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения : пер. с англ. / Д. Рикардо. – М. : Эксмо, 2009. – 953 с.

188. Рогова, О. Инфляция и воспроизводство / О. Рогова // Экономист. – 2008. – № 1. – С. 37–45.

189. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. спец. и направл. / Г.В. Савицкая ; 5-е изд. – Минск : Новое знание, 2001. – 686 с.

190. Савицкая, Г.В. Показатели эффективности деятельности предприятий: обоснование и методика расчета / Г.В. Савицкая // Научный труды БГЭУ : юбил. сборник. – Минск : БГЭУ, 2008. – С. 326–333.

191. Сведения о средневзвешенном курсе белорусского рубля к иностранным валютам на валютном рынке Республики Беларусь за 2005 г. / Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.nbrb.by> (дата обращения : 31.01.2010).

192. Седлухо, О.В. Некоторые факторы, препятствующие реализации инновационно-промышленной политики в странах – участницах СНГ / О.В. Седлухо // Новая экономика. – 2008. – № 5, 6. – С. 30–39.

193. Селицкая, Ю. Совершенствование системы управления предприятием на основе применения ERP-технологии / Ю. Селицкая // Национальная экономика в условиях глобального кризиса: пути инновационного развития : материалы 67-й научно-практической конф. студ. и аспирантов (секция Международная торговля); Минск, 1 марта 2010 г. / редкол. Б.Н. Панышин (отв. ред.); А.Н. Сенько, В.В. Юрик. – Минск : БГУ, 2010. – С. 138–142.

194. Семенова, А.К. Экономический рост и экономический цикл в теории воспроизводства / А.К. Семенова. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1992. – 26 с.

195. Сенько, А.Н. Система обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса Республики Беларусь: методология формирования и механизм реализации : монография / А.Н. Сенько ; Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2008. – 195 с.

196. Сизов, В.С. Стратегическое управление воспроизводственным процессом / В.С. Сизов. – М. : Экономистъ, 2004. – 238 с.

197. Скотт, М.К. Факторы стоимости : руководство для менеджеров по выявлению рычагов создания стоимости : пер. с англ. / М.К. Скотт. – М. : Олимп-Бизнес, 2005. – 427 с.

198. Соколов, Ю. Интеграция как условие воспроизводства промышленного капитала / Ю. Соколов // Экономист. – 2006. – № 8. – С. 21–28.

199. Сраффа, П. Производство товаров посредством товаров : Прелюдия к критике экон. теории / П. Сраффа ; пер. с англ. ; под ред. И.И. Елисейевой. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 159 с.

200. Статистика: показатели и методы анализа : справ. пособие / Н.Н. Бондаренко [и др.] ; под ред. М.М. Новикова. – Минск : Современная школа, 2005. – 628 с.

201. Статистическая обработка информации с помощью пакета «Statistica» : учеб.-метод. пособие / сост. В.А. Грабауров. – Минск : БГАТУ, 2008. – 96 с.

202. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2003. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2003. – 607 с.

203. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2004. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2004. – 606 с.

204. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2005. – Минск : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2005. – 608 с.

205. Стерликов, П.Ф. Наноэкономика – исходный пункт формирования стоимости блага / П.Ф. Стерликов. – М. : Экономические науки, 2008. – 407 с.

206. Стефанин, А.Л. Программно-целевой подход к государственному стимулированию научно-технического развития / А.Л. Стефанин // Проблемы управления. – 2009. – № 3. – С. 203–207.

207. Сысоев, С.А. Социальный капитал: институциональный аспект исследований / С.А. Сысоев // Новая экономика. – 2007. – № 3–4. – С. 68–81.

208. Сычев, Н.В. Политическая экономия. Курс лекций / Н.В. Сычев. – М. : ЭКМОС, 2002. – 384 с.

209. Таран, О.Л. Воспроизводственный процесс и экономическое развитие / О.Л. Таран // Экономика и право. – 2007. – № 3. – С. 25–29.

210. Телеш, И.Л. Факторы промышленного роста: анализ, оценка, перспективы / И.Л. Телеш // Экономический бюллетень НИЭИ Минэкономки РБ. – 2006. – № 7. – С. 4–13.

211. Тетеринец, Т.А. Совершенствование методического инструментария формирования и использования амортизационного фонда основных средств в промышленности : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Т.А. Тетеринец ; ГНУ «НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь». – Минск, 2009. – 24 с.

212. Годаро, М.П. Экономическое развитие: уч-к / пер. с англ. ; под ред. С.М. Яковлева, Л.З. Зевина ; экономич. фак-т МГУ. – М. : ЮНИТИ, 1997. – 671 с.

213. Трейдинг по Фибоначчи: практические приемы и методы : [разгадка тайны логарифмической спирали : пер. с англ.] / Р. Фишер. – М. : Евро, 2009. – 185 с.

214. Тур, А.Н. Качество подготовки специалистов высшей квалификации / А.Н. Тур // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе ; сб. науч. ст. 3-й Междунар. научно-практ. конф., Минск, 29–30 мая 2008 г.; в 2 ч.; редкол.: М.Ф. Рыжанков [и др.]. – Минск, 2008. – Ч. 2. – С. 21–23.

215. Угланов, П.Н. Взаимодействие институциональных и экономических факторов роста эффективности общественного производства в российских условиях: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / П.Н. Угланов; Саратовский гос. соц.-экономич. ун-т. – Саратов, 2008. – 19 с.

216. Устинова, Н.В. Взаимодействие факторов воспроизводства и их влияние на экономический рост : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Н.В. Устинова. – М., 2006. – 153 с.

217. Файзрахманов, Ф.М. Коалиционная конкуренция : признаки очевидного характера современного рыночного соперничества / Ф. М. Файзрахманов. – Минск : З. Колас, 2008. – 170 с.

218. Факторы экономического роста российской экономики / Энтов Р. (научн. руковод.) и др. – М. : ИЭПП, 2003. – 383 с.

219. Филипенко, Е.В. Выявление приоритетов структурной модернизации отраслей промышленности региона / Е.В. Филипенко // Новая экономика. – 2009. – № 3, 4. – С. 77–83.

220. Хамчуков, Д.Ю. Основные направления повышения конкурентоспособности машиностроительного комплекса Республики Беларусь : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Д.Ю. Хамчуков. – Минск, 2008. – 152 с.

221. Хамчуков, Д.Ю. Рост производства в белорусском машиностроении: причины и сдерживающие факторы // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2005. – № 1. – С. 14–21.

222. Хан, В. Закономерности экономического роста / В. Хан // Экономист. – 2007. – № 5. – С. 57–61.

223. Черезов, А.В. Устойчивый экономический рост крупных предприятий их структурных подразделений в условиях перехода к рынку / А.В. Черезов. – М. : Экономика, 2000. – 157 с.

224. Четырброк, Н.П. Организационно-экономический механизм формирования и реализации региональной инновационной политики (на примере Брестской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н.П. Четырброк ; ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси». – Минск, 2008. – 22 с.

225. Чич, М.А. Организационно-экономический механизм управления устойчивостью воспроизводственного комплекса региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М.А. Чич ; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Майкопский гос. технолог. ун-т». – Майкоп, 2009. – 22 с.

226. Шадрин, А.И. Теоретико-методологические основы комплексообразования в воспроизводственной структуре региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.И. Шадрин ; Сибирский гос. аэрокосмический ун-т им. М.Ф. Решетнева. – М., 2008. – 52 с.

227. Шамин, Д.В. Совершенствование воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве на основе инвестиционного механизма : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Д.В. Шамин ; Курская гос. сельскохозяйств. академия им. И.И. Иванова. – Курск, 2008. – 18 с.

228. Шарай, Е.В. Организационно-экономические основы формирования системы воспроизводственных процессов в рамках свободных экономических зон Республики Беларусь : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е.В. Шарай ; Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 2002. – 20 с.

229. Шеин, Д.А. Организация эффективного воспроизводства основных фондов в вертикально-интегрированных компаниях : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Д.А. Шеин : автореферат ; Нижегородский гос. архит.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2008. – 26 с.

230. Шимов, В.Н. Структурная трансформация промышленного комплекса страны: императивы и направления реализации / В.Н. Шимов // Социология. – 2010. – № 1. – С. 9–16.

231. Шипилов, Н.Ф. Совершенствование управления экономической эффективностью производства на промышленных предприятиях России : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н.Ф. Шипилов ; Негос. некомм. образов. учреждение «Московский гуманитар. ун-т». – М., 2008. – 20 с.

232. Шишкин, А.Ф. Темпы и пропорции воспроизводства чистого продукта в АПК / А.Ф. Шишкин. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1993. – 212 с.

233. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / пер. с нем. В.С. Автономова [и др.]. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

234. Шундалов, Б.М. Статистика. Общая теория : учеб. пособие для студ. экон. специальностей учреждений, обеспеч. получ. высш. с.-х. образования / Б.М. Шундалов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2006. – 288 с.

235. Шурыгин, А.В. Теория и практика организации и управления воспроизводственным процессом в АПК (исследования, проблемы, предложения) / А.В. Шурыгин ; монография. – Ростов-н/Д : Ростиздат, 2003. – 256 с.

236. Щелкунова, Н. Расходы на науку должны быть увеличены / Н. Щелкунова // Директор. – 2010. – № 1. – С. 8–11.

237. Экономико-математические методы и модели: практикум / С.Ф. Миксюк. – Минск : БГЭУ, 2008. – 310 с.

238. Экономическая статистика : уч-к / под ред. Ю.Н. Иванова ; 2-е изд., доп. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 480 с.

239. Экономическая теория (политэкономия): уч-к / под общ. ред. В.И. Видяпина, Г.П. Журавлевой. – 4-е изд. – М. : ИНФРА, 2004. – 640 с.

240. Экономическая теория / Белорусский государственный экономический университет ; ч. 2. Основы теории индивидуального и общественного воспроизводства / А.К. Хомяков, О.К. Козловская, Г.Г. Маслова [и др.]. – Минск, 1992. – 70 с.

241. Экономический механизм развития предприятия: учеб. пособие : в 2 ч. / под общ. ред. С.А. Пелиха [и др.]. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – Ч. 1 : Экономические методы, рычаги и стимулы / С.А. Пелих [и др.]. – 311 с.

242. Экономический механизм развития предприятия: учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 2. Организационно-экономический механизм рыночной адаптации предприятия / С.А. Пелих, И.В. Бачило, Ф.Ф. Иванов, С.И. Прокопенко ; под общ. ред. С.А. Пелиха. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 271 с.

243. Экономический рост: история и современность : учеб. пособие / Н.П. Кузнецова. – СПб.: Сентябрь, 2001. – 144 с.

244. Эффективный экономический рост: теория и практика : учеб. пособие для студ. экон. вузов / под ред. Т.В. Чечеловой. – М. : Экзамен, 2003. – 320 с.

245. Юсупов, М.Л. Организационно-экономический механизм воспроизводства квалифицированных кадров сельского хозяйства : на примере АПК Уральского федерального округа : дис. ... канд. экон. наук : 08 00.05 / М.Л. Юсупов. – Екатеринбург, 2005. – 334 с.

246. Яицкая, Е.А. Совершенствование управления воспроизводственным процессом на предприятиях сельхозмашиностроения регионального АПК: на примере Кабардино-Балкарской республики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е.А. Яицкая. – Нальчик, 2005. – 21 с.

247. Янченко, С.Е. Промышленный капитализм (политико-экономический очерк) / С.Е. Янченко // Право и экономика. – Минск, 1990. – 192 с.

248. Янченко, С.Е. Экономика и политическая экономия как наука / С.Е. Янченко // Очерки политической экономии / Т.И. Адамович, А.И. Береснева, С.А. Бородич [и др.] ; под общ. ред. П.С. Лемешенко. – Минск, 1999. – С. 7–27.

249. Ярмолович, М. Амортизация и финансовое обеспечение ускорения воспроизводства / М. Ярмолович // Финансы. Учет. Аудит. – 2003. – № 9. – С. 9–11.

250. Ярмолович, М. Износ основных средств и возможные варианты его возмещения / М. Ярмолович // Финансы. Учет. Аудит. – 2004. – № 6. – С. 21.

251. Ясинский, Ю.М. Основы теории экономического развития: курс лекций / Ю.М. Ясинский, А.О. Тихонов; Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 250 с.

252. Яшева, Г.А. Методологические основы кластерного подхода в повышении конкурентоспособности предприятий // Белорусский экономический журнал. – 2006. – № 2. – С. 87–100.

253. Economy Rankings / The World Bank [Электронный ресурс]. – URL : <http://doingbusiness.org> (дата обращения : 09.09.2010).

254. Key figures on European Business with a special feature on the recession / Eurostat [Электронный ресурс]. – URL : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (дата обращения : 28.09.2010).

255. Keys of the European Business / Eurostat [Электронный ресурс]. – URL : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (дата обращения : 04.12.2009).

256. Statistics by theme / Eurostat [Электронный ресурс]. – URL : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (дата обращения : 23.03.2010).

257. World Economic Outlook (WEO). Recovery, Risk and Rebalancing / International Monetary Fund [Электронный ресурс]. – URL : <http://imf.org> (дата обращения : 19.12.2010).

258. World Economic Outlook Database (April 2012) / International Monetary Fund [Электронный ресурс]. – URL : <http://imf.org> (дата обращения : 07.06.2012).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

для опроса руководителей предприятий машиностроения

**Обновлению ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ
Вашего предприятия препятствуют:**

1. Высокая стоимость кредитов относительно рентабельности реализованной продукции
2. Низкая платежеспособность Вашего предприятия
3. Отсутствие необходимого оборудования отечественного производства
4. Высокие таможенные пошлины на ввоз импортного оборудования
5. Вынужденное использование амортизационных отчислений на пополнение оборотных средств

не мешает	немного сдерживает	сильно сдерживает

**Своевременному пополнению
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ на
Вашем предприятии препятствуют:**

6. Неплатежи покупателей за отгруженную продукцию
7. Затоваренность складов
8. Высокая налоговая нагрузка на предприятие
9. Ограничения на установление отпускных цен готовой продукции
10. Высокая стоимость энергоресурсов

не мешает	немного сдерживает	сильно сдерживает

11. По Вашему мнению, сейчас есть НЕОБХОДИМОСТЬ внедрения новых технологий на Вашем предприятии?	есть	нет

12. Каков сейчас ФИЗИЧЕСКИЙ ИЗНОС основных средств Вашего предприятия (в %, ПРИМЕРНО)

13. Каков сейчас КОЭФФИЦИЕНТ ЗАГРУЗКИ производственных мощностей Вашего предприятия (в %, ПРИМЕРНО)

< 30	30–40	41–50	51–60	61–70	71–80	> 80

Пожалуйста, заполните и обратную сторону этого листа!

Внедрению НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ на Вашем предприятии мешают

14. Недостаток собственных финансовых средств
15. Высокая стоимость банковских кредитов
16. Отсутствие перспективных проектов по внедрению новых технологий
17. Отсутствие доступа к новым технологиям

не мешает	немного сдерживает	сильно сдерживает

**ПАДЕНИЕ СПРОСА на продукцию
Вашего предприятия обусловлено:**

- 18.падением платежеспособного спроса населения в связи с кризисными явлениями в мировой экономике
19. снижением инвестиционной активности
20. усилением позиций конкурентов Вашего предприятия на рынках сбыта
21. зарубежными квотами и таможенными тарифами на продукцию Вашего предприятия
22. банкротством лизинговых компаний, через которые раньше продавалась Ваша продукция

не влияет	слабо влияет	сильно влияет

23. Что сейчас больше всего сдерживает развитие Вашего предприятия?
(отметьте птичкой или плюсом 1–2 ответа или впишите свои ответы):

1. Ничего не сдерживает	
2. Высокий моральный и физический износ оборудования	
3. Недостаток оборотных средств	
4. Устаревшие технологии	
5. Падение спроса на продукцию Вашего предприятия	
6. Другое (допишите)	

24. Ваше предприятие сейчас является:

платежеспособным	неплатежеспособным	устойчиво неплатежеспособным

25. Каков сейчас коэффициент ТЕКУЩЕЙ ЛИКВИДНОСТИ Вашего предприятия (ПРИМЕРНО)

< 1,00	1,01–1,30	1,31–1,60	1,61–1,80	> 1,81

26. Какова сейчас РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ реализованной продукции Вашего предприятия (в %, ПРИМЕРНО)

< 0	1–5	5–10	10–15	16–20	21–25	26–30	> 30

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б1

Факторы, сдерживающие развитие машиностроительных предприятий, ранжированные по степени влияния

Фактор	Удельный вес
1. Падение платежеспособного спроса населения в связи с кризисными явлениями в мировой экономике	0,103
2. Неплатежи покупателей за отгруженную продукцию	0,100
3. Усиление позиций конкурентов предприятия на рынках сбыта	0,083
4. Снижение инвестиционной активности	0,077
5. Высокая стоимость кредитов относительно рентабельности реализованной продукции	0,067
6. Высокая налоговая нагрузка на предприятие	0,067
7. Высокая стоимость энергоресурсов	0,063
8. Низкая платежеспособность предприятия	0,062
9. Затоваренность складов	0,060
10. Недостаток собственных финансовых средств	0,049
11. Высокая стоимость банковских кредитов	0,042
12. Вынужденное использование амортизационных отчислений на пополнение оборотных средств	0,040
13. Ограничения на установление отпускных цен готовой продукции	0,039
14. Отсутствие необходимого оборудования отечественного производства	0,031
15. Высокие таможенные пошлины на ввоз импортного оборудования	0,029
16. Зарубежные квоты и таможенные тарифы на продукцию предприятия	0,028
17. Отсутствие перспективных проектов по внедрению новых технологий	0,016
18. Отсутствие доступа к новым технологиям	0,014
19. Банкротство лизинговых компаний, через которые раньше продавалась продукция предприятия	0,007

Примечание. Удельные веса в сумме по всем факторам дают 0,977, на прочие, не учтенные при анкетировании, факторы приходится удельный вес 0,023.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Продолжение табл. В1

Таблица В1

Факторы, препятствующие инновациям в организациях промышленности (2002 г.)

Факторы	2002 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основ-ной	значи-тельный	незначи-тельный	основ-ной	значи-тельный	незначи-тельный
Сфера производства						
Низкий инновационный потенциал организации	362	441	439	29,1	35,5	35,3
Недостаток квалифицированного персонала	82	326	721	7,3	28,9	63,9
Невосприимчивость организаций к нововведениям	38	161	752	4,0	16,9	79,1
Неопределенность сроков инновационного процесса	77	324	587	7,8	32,8	59,4
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями, предприятиями и научными организациями	73	306	641	7,2	30,0	62,8

Факторы	2002 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основ-ной	значи-тельный	незначи-тельный	основ-ной	значи-тельный	незначи-тельный
Сфера обращения						
Недостаток собственных денежных средств	1060	408	83	68,3	26,3	5,4
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	242	577	390	20,0	47,7	32,3
Высокая стоимость нововведений	380	659	240	29,7	51,5	18,8
Длительные сроки окупаемости нововведений	223	621	376	18,3	50,9	30,8
Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	165	381	521	15,5	35,7	48,8
Недостаток информации о рынках сбыта	96	353	707	8,3	30,5	61,2
Недостаток финансовой поддержки	451	655	197	34,6	50,3	15,1

Факторы	2002 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основной	значительный	незначительный	основной	значительный	незначительный
Внешняя среда						
Высокий экономический риск	203	608	393	16,9	50,5	32,6
Недостаток информации о новых технологиях	78	379	712	6,7	32,4	60,9
Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	118	379	543	11,3	36,4	52,2
Неразвитость инновационной инфраструктуры	139	427	510	12,9	39,7	47,4
Неразвитость рынка технологий	154	440	466	14,5	41,5	44,0

Факторы, препятствующие инновациям в организациях промышленности (2008 г.)

Факторы	2008 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основной	значительный	незначительный	основной	значительный	незначительный
Сфера производства						
Низкий инновационный потенциал организации	328	580	754	19,7	34,9	45,4
Недостаток квалифицированного персонала	150	545	1059	8,6	31,1	60,4
Невосприимчивость организаций к нововведениям	58	193	1186	4,0	13,4	82,5
Неопределенность сроков инновационного процесса	59	429	787	4,6	33,6	61,7
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями, предприятиями и научными организациями	67	324	1011	4,8	23,1	72,1

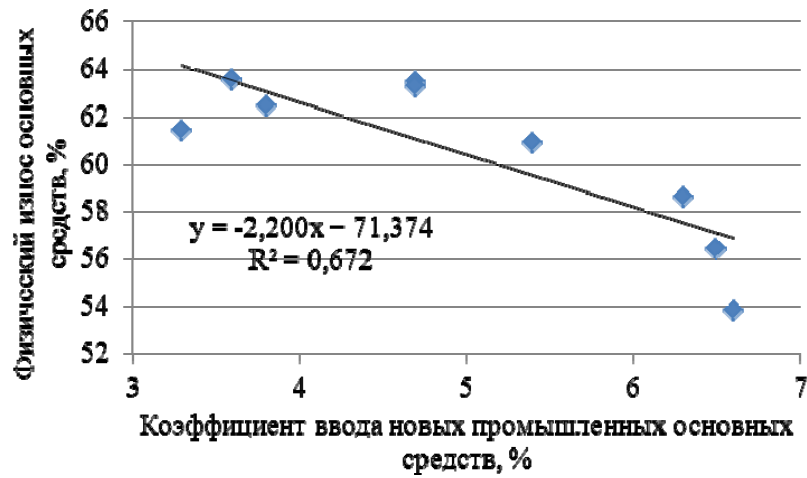
Продолжение табл. В2

Факторы	2008 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основной	значительный	незначительный	основной	значительный	незначительный
Сфера обращения						
Недостаток собственных денежных средств	1106	626	245	55,9	31,7	12,4
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	172	554	729	11,8	38,1	50,1
Высокая стоимость нововведений	557	850	327	32,1	49,0	18,9
Длительные сроки окупаемости нововведений	273	867	502	16,6	52,8	30,6
Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	151	435	784	11,0	31,8	57,2
Недостаток информации о рынках сбыта	85	490	1114	5,0	29,0	66,0
Недостаток финансовой поддержки	327	701	589	20,2	43,4	36,4

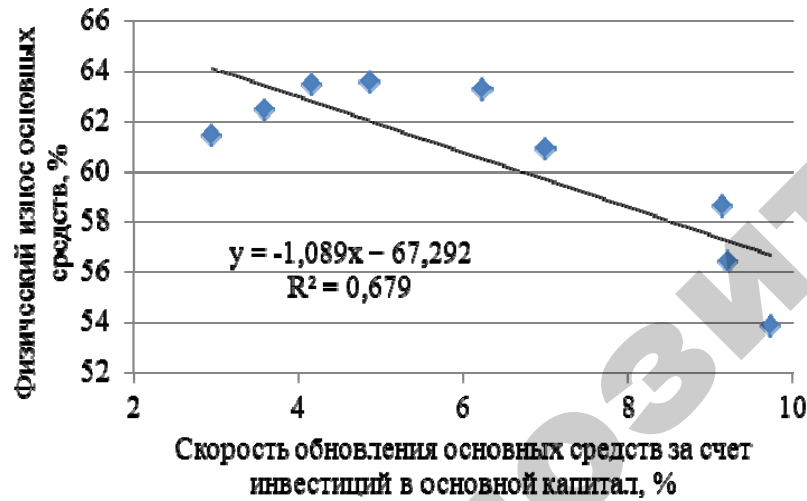
Окончание табл. В2

Факторы	2008 г.					
	Количество организаций, оценивших данный фактор как			В процентах к общему количеству предприятий, оценивших данный фактор		
	основной	значительный	незначительный	основной	значительный	незначительный
Внешняя среда						
Высокий экономический риск	315	816	490	19,4	50,3	30,2
Недостаток информации о новых технологиях	67	469	1180	3,9	27,3	68,8
Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	92	362	879	6,9	27,2	65,9
Неразвитость инновационной инфраструктуры	99	449	809	7,3	33,1	59,6
Неразвитость рынка технологий	139	499	723	10,2	36,7	53,1

ПРИЛОЖЕНИЕ Г



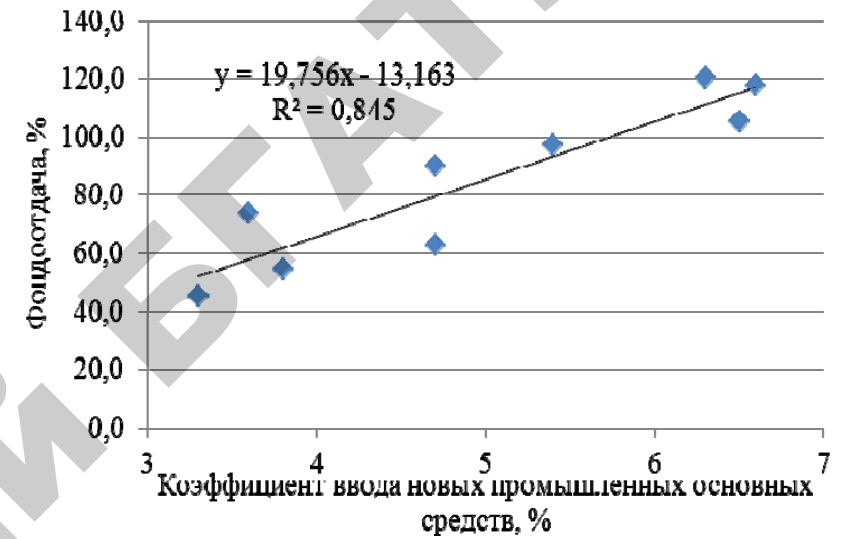
а)



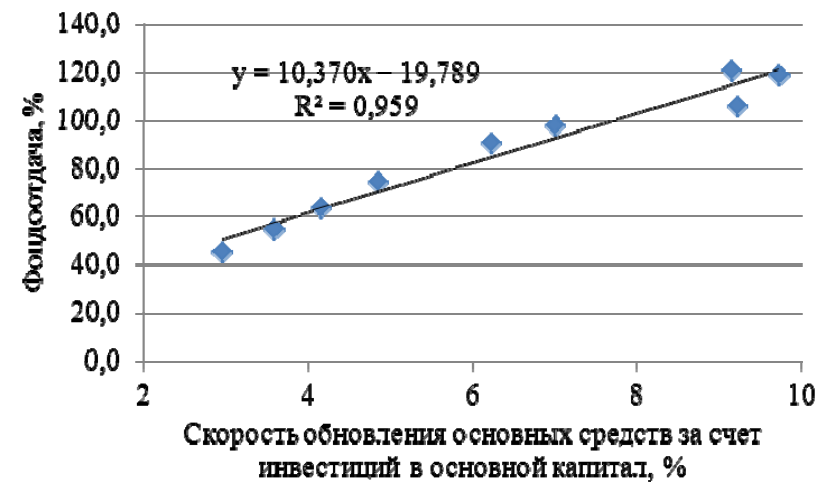
б)

Рис. Г1. Зависимость уровня износа основных средств от их скорости обновления

ПРИЛОЖЕНИЕ Д



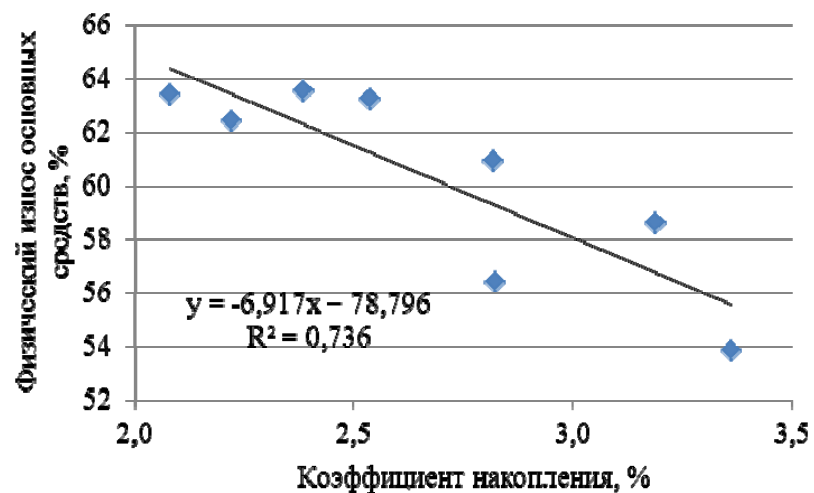
а)



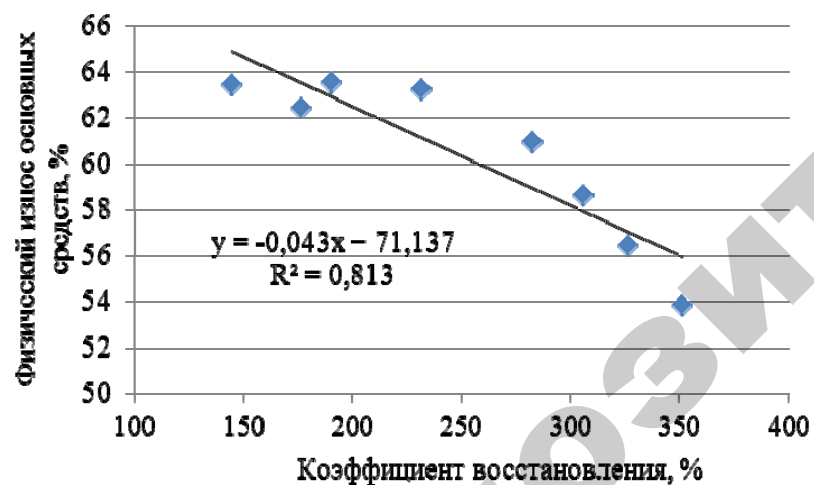
б)

Рис. Д1. Зависимость фондоотдачи от скорости обновления основных средств

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

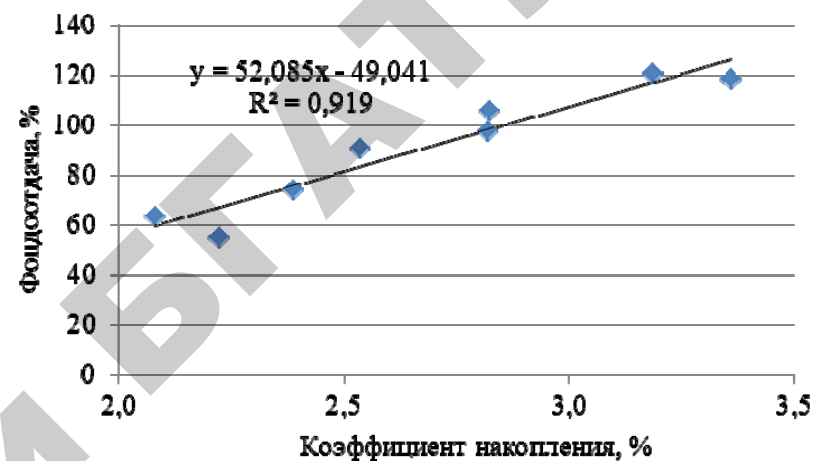


а)

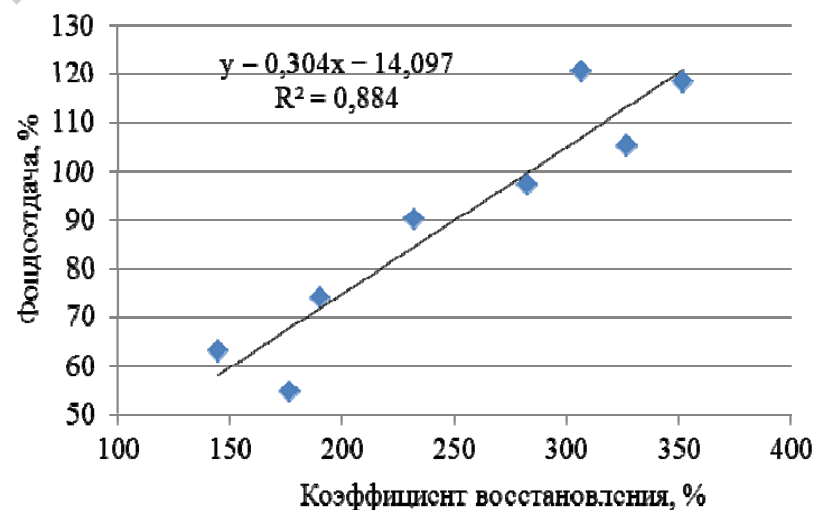


б)

Рис. E1. Зависимость состояния основных средств от эффективности использования амортизационного фонда в промышленности



а)



б)

Рис. E2. Зависимость эффективности использования основных средств от эффективности использования амортизационного фонда в промышленности

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Примечание. * – без данных за 2009 г.

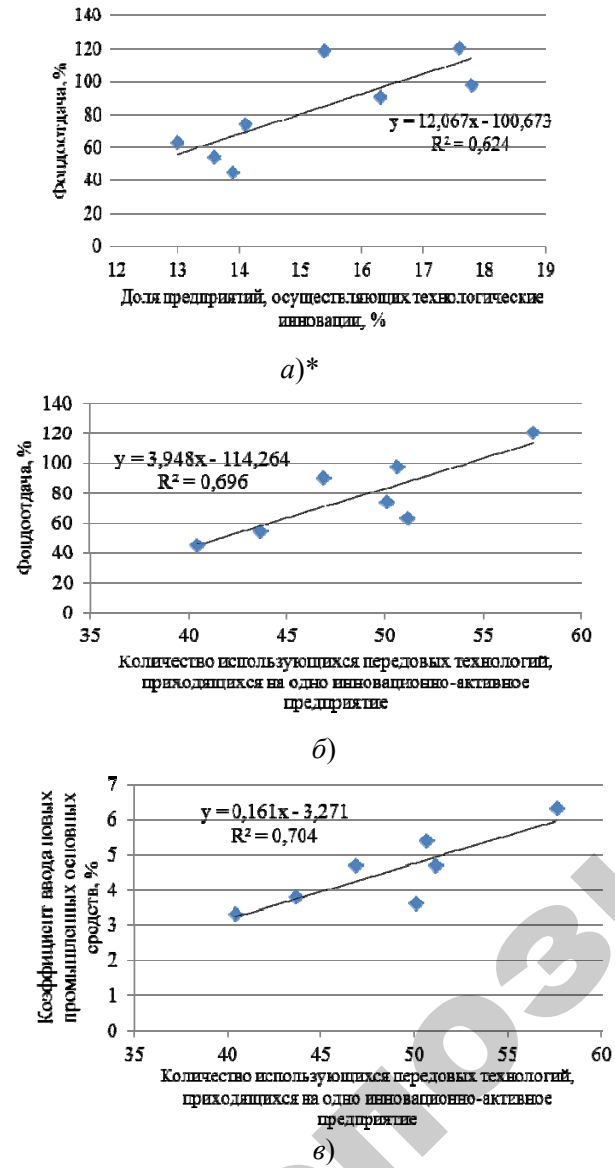
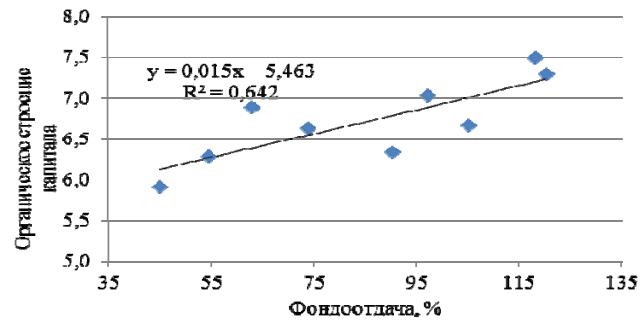
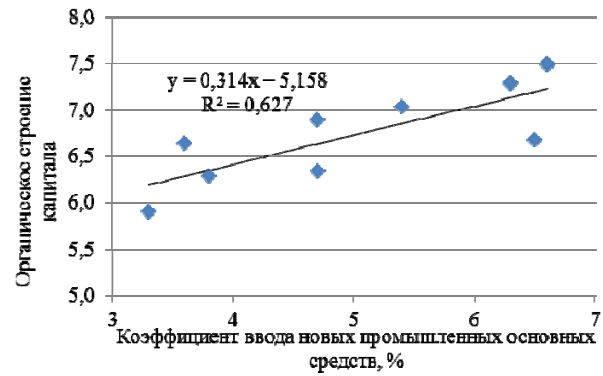


Рис. Ж1. Зависимость показателей воспроизводства основного капитала от показателей инновационного потенциала

ПРИЛОЖЕНИЕ И



а)



б)

Рис. И1. Зависимость органического строения капитала от показателей эффективности и скорости обновления основных средств

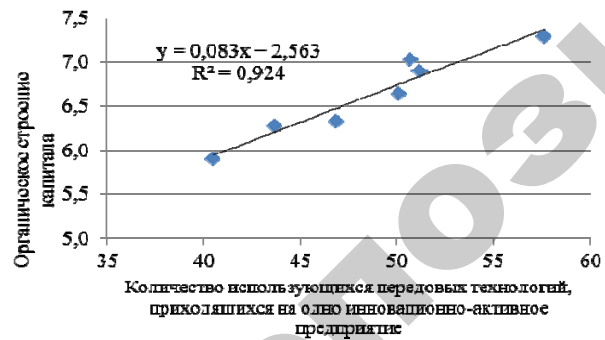
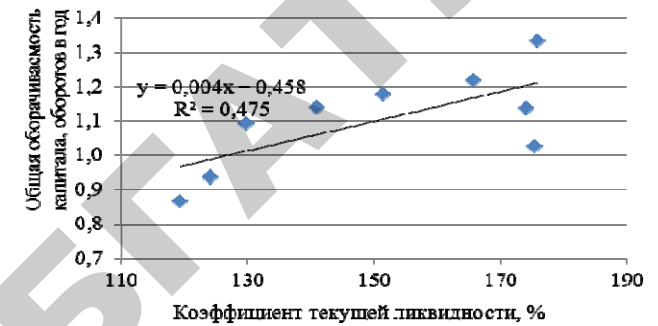
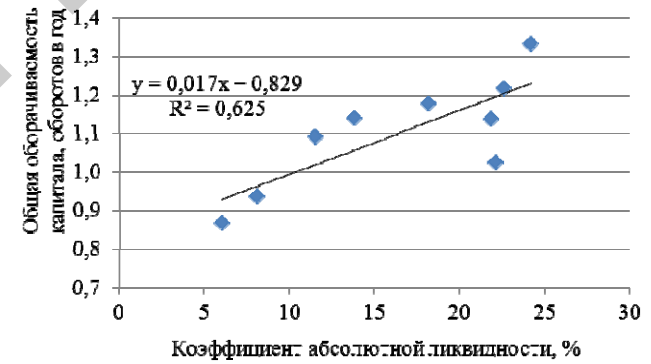


Рис. И2. Зависимость органического строения капитала от количества используемых передовых технологий

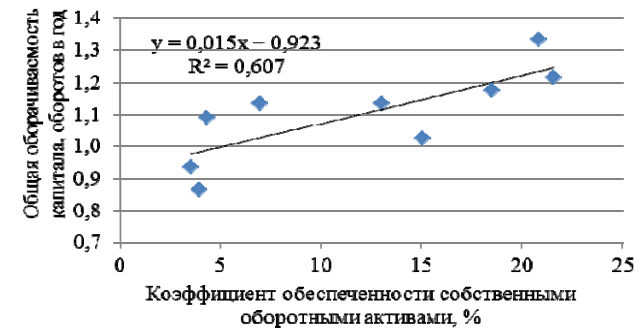
ПРИЛОЖЕНИЕ К



а)



б)



в)

Рис. К1. Зависимость общей оборачиваемости капитала от показателей финансового состояния

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

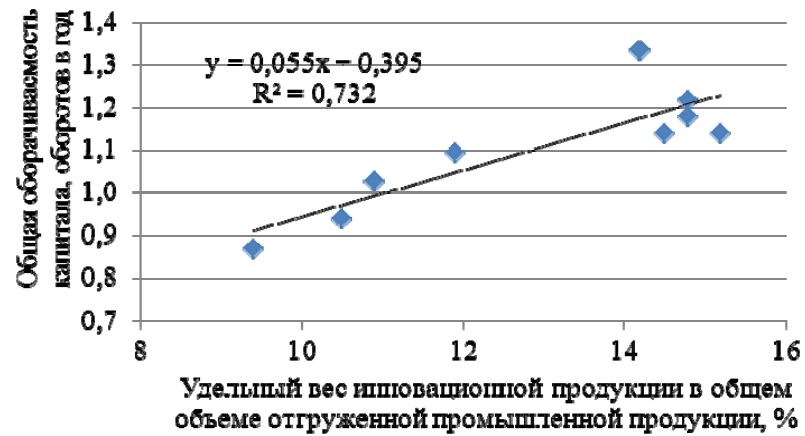
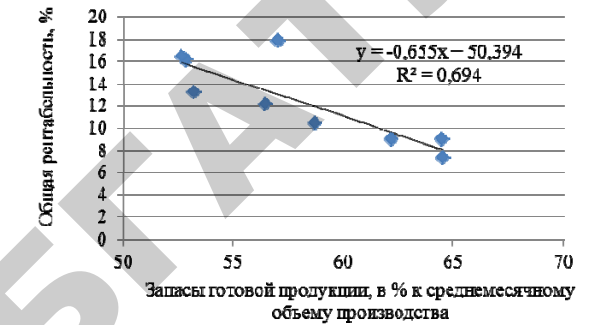
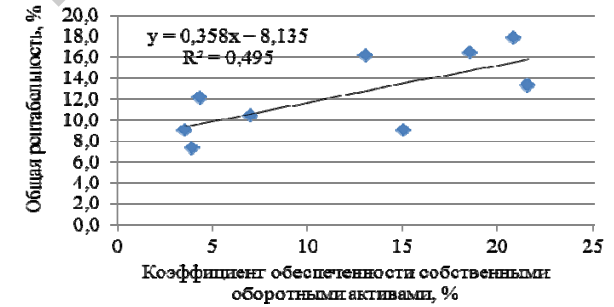


Рис. Л1. Зависимость общей оборачиваемости капитала от доли инновационной продукции в отгруженной

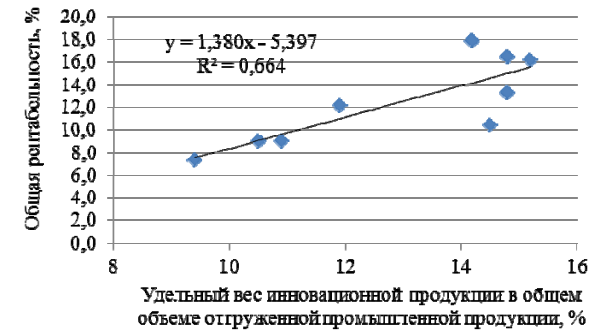
ПРИЛОЖЕНИЕ М



а)



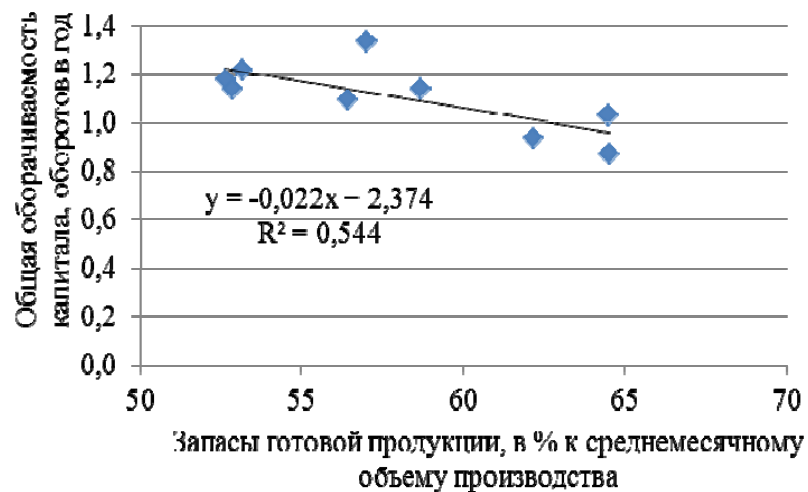
б)



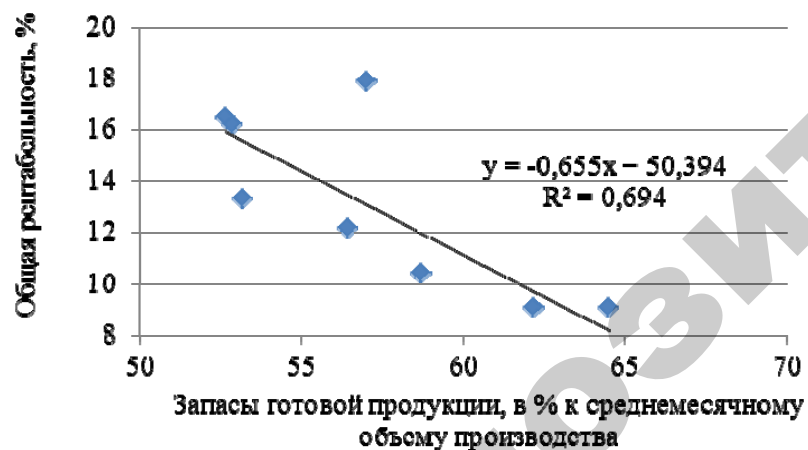
в)

Рис. М1. Зависимость общей рентабельности от обеспеченности собственными оборотными средствами и доли инновационной продукции в отгруженной

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

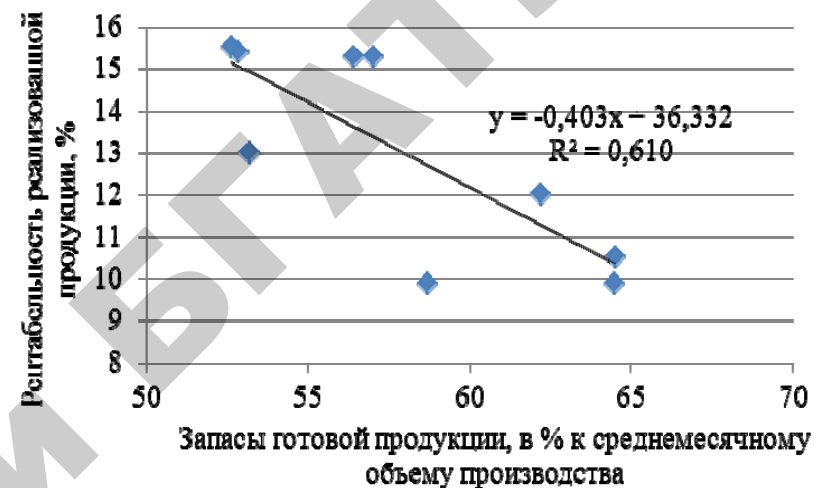


а)

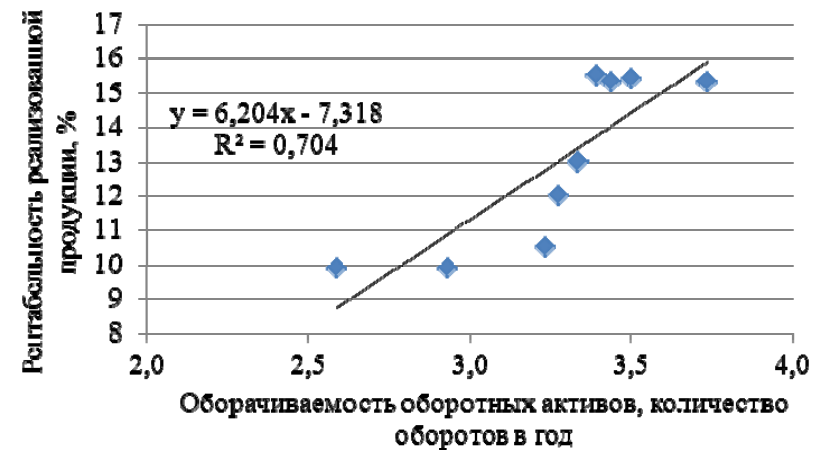


б)

Рис. Н1. Зависимость показателей эффективности сферы обращения от уровня запасов готовой продукции



а)



б)

Рис. Н2. Зависимость рентабельности реализованной продукции от уровня запасов готовой продукции и оборачиваемости оборотных активов

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Окончание табл. III

Таблица III

Тарифная ставка первого разряда

Дата, с которой установлена тарифная ставка первого разряда	Размер тарифной ставки первого разряда (руб.)	Нормативный акт, установивший размер тарифной ставки первого разряда
01.11.2010	118 000	Постановление Совмина от 07.09.2010 № 1382
01.06.2010	90 000	Постановление Совмина от 16.06.2010 № 925
01.01.2010	81 000	Постановление Совмина от 24.12.2009 № 1695
01.12.2008	77 000	Постановление Совмина от 29.11.2008 № 1818
01.11.2008	91 000	Постановление Совмина от 05.10.2008 № 1449
01.04.2008	73 000	Постановление Совмина от 14.04.2008 №547
01.11.2007	70 000	Постановление Совмина от 02.11.2007 №1444
01.11.2006	65000	Постановление Совмина от 08.11.2006 №1484
01.02.2006	62 000	Постановление Совмина от 11.02.2006 №188
01.10.2005	58 000	Постановление Совмина от 05.10.2005 №1100
01.04.2005	51 000	Постановление Совмина от 28.03.2005 №330
01.11.2004	48 000	Постановление Совмина от 15.10.2004 №1290
01.04.2004	38 000	Постановление Совмина от 29.03.2004 №346
01.12.2003	35 000	Постановление Совмина от 12.01.2004 №23
01.09.2003	33 000	Постановление Совмина от 26.09.2003 №1220
01.05.2003	28 000	Постановление Совмина от 13.05.2003 №630

Дата, с которой установлена тарифная ставка первого разряда	Размер тарифной ставки первого разряда (руб.)	Нормативный акт, установивший размер тарифной ставки первого разряда
01.03.2003	26 500	Постановление Совмина от 27.02.2003 №280
01.01.2003	25 000	Постановление Совмина от 09.01.2003 №15
01.12.2002	24 000	Постановление Совмина от 16.12.2002 №1750
01.09.2002	23 200	Постановление Совмина от 04.09.2002 №1211
01.12.2001	19 500	Постановление Совмина от 21.11.2001 №1699

Источник: Консультант Плюс [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

РЕПОЗИТОРИЙ БГАТУ

Научное издание

Бородинская Евгения Михайловна

**УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ КАПИТАЛА
НА ИННОВАЦИОННОЙ ОСНОВЕ
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ**

Ответственный за выпуск *Е. М. Карпенко*
Редактор *Т. В. Каркоцкая*
Компьютерная верстка *Д. О. Хмелевская*
Дизайн и оформление обложки *И. А. Усенко*

Подписано в печать 1.08.2012 г. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 12,09. Уч.-изд. л. 9,45. Тираж 100 экз. Заказ 603.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
ЛИ № 02330/0552984 от 14.04.2010.
ЛП № 02330/0552743 от 02.02.2010.
Пр-т Независимости, 99–2, 220023, Минск.