

$$РП_{dy} = \frac{Пр_{dy}}{Д_{dy}} \times 100, \quad (8)$$

$$РЗ_{dy} = \frac{Пр_{dy}}{P_{dy}} \times 100, \quad (9)$$

где РП_{dy} — рентабельность продаж дополнительных услуг, %;

Пр_{dy} — прибыль от реализации дополнительных услуг, млн. руб.;

РЗ_{dy} — затраторентабельность дополнительных услуг, %.

Социальная эффективность производственно-торговой деятельности организаций общественного питания определяется системой большого количества показателей, из которых следует выделить: степень удовлетворения платежеспособного спроса населения на продукты питания и услуги и коэффициент устойчивости ассортимента товаров. Данные показатели позволят оценить степень удовлетворения потребностей населения в услугах организаций общественного питания и эффективность обслуживания потребителей. Социальные результаты производственно-торговой деятельности неотделимы от экономического эффекта. Поэтому социальную эффективность деятельности организаций общественного питания рассматриваем в виде обособленной системы показателей, а также в виде составного элемента обобщающих социально-экономических показателей.

Исходя из выше изложенного, а также обобщив мнения современных ученых и экономистов, можно сделать вывод, что **социально-экономическая эффективность производственно-торговой деятельности организаций общественного питания — сложная категория, которая характеризует достижение максимума прироста конечного эффекта (прибыли от реализации товаров и продукции, валового товарооборота, дохода от реализации услуг) при оптимизации как примененных, так и потребленных ресурсов на единицу эффекта. Количественную и качественную сторону социально-экономической эффективности будет характеризовать обеспечение вышеназванного соотношения в совокупности с всесторонним и наиболее полным удовлетворением общественных потребностей в услугах общественного питания и потребностей самой организации.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Емельянова, Т.В. Экономика общественного питания: Учеб. пособие для ВУЗов / Т.В. Емельянова, В.П. Кравченко.— 2-е изд.— Мн.: Выш. шк., 2004.— 286 с.
2. Иофин В. Методологические основы измерения и оценки эффективности торговли // Гермес.— 2001.— № 1.— С. 6–7.
3. Коробкин А.З. Эффективность и конкурентоспособность функционирования организаций торговли: теоретико-методические аспекты: монография.— Гомель: КИПУП «Сож», 2005.— 72 с.
4. Кравченко Л.И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учебн.— 37 изд., перераб.— М.: Новое знание, 2004.— 544 с.
5. Мартынов В.В. Общественное питание: резервы эффективности.— М.: Экономика, 1985.— 128 с.
6. Словарь современных экономических и правовых терминов / Авт.-сост. В.Н. Шимов, А.Н. Тур, Н.В. Стах и др.; под ред. В.Н. Шимова, В.С. Каменкова.— Мн.: Амалфея, 2002.— 816 с.
7. Экономика и организация деятельности торгового предприятия: Учеб. для вузов / под. общ. ред. А.Н. Соломатина.— М.: ИНФРА-М, 2001.— 295 с.
8. Экономика предприятий торговли: Учеб. пособие / Н.В. Максименко [и др.]; под общ. ред. Н.В. Максименко, Е.Е. Шишковой.— Мн.: Выш. шк., 2005.— 542 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЛИК И ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Л.В. Прудникова, БГЭУ

Введение в проблему

В условиях формирования «новой экономики» научно-технологическая и промышленная политика должна быть нацелена на повышение эффективности использования материальных, в том числе невозобновляемых природных ресурсов, обеспечение экономической и технологической безопасности страны, решение социальных и экологических проблем, ориентированных на повышение качества жизни населения. Приоритеты технологического развития отраслей экономики, в том числе наукоемких, во многом определяются местом отраслей в технологической цепочке, особенностями технологий выпускаемой продукции и услуг. Они зависят также от уровня квалификации персонала и обеспеченности материальными ресурсами, от технического уровня основных производственных средств, инновационного климата региона и др.

В Республике Беларусь проведена оценка факторов, противодействующих инновационной активности предприятий. По мнению руководителей предприятий к важнейшим из них относятся: низкий инновационный потенциал предприятия, неразвитость рынка технологий и неразвитость инновационной инфраструктуры и др. [1].

Формирование «новой экономики» в значительной степени влияет на развитие и значимость для экономики страны высокотехнологичных отраслей и производств, на экспорт высокотехнологичной продукции, конкурентоспособность национальной экономики, отраслей, предприятий (организаций). Анализ мирового опыта показывает, что в отдельных странах наблюдается различие в формировании и развитии комплекса высокотехнологичных отраслей [2]. Очень важно исследовать данные вопросы с точки зрения развития региона, его способности к инновационному развитию, наличию инновационных кластеров, согласованности — «синхронизации» траекторий развития предприятия и территории [4].

В совокупности указанных проблем более подробно рассмотрим влияние технологических особенностей отрасли на ее инновационное развитие. Для повышения обоснованности роста инновационной активности наукоемких отраслей необходимо анализировать технологический облик отрасли и производства [6].

Характеристика технологического облика отраслей промышленности

В настоящее время выделяются два основных подхода для характеристики технологического облика отрасли. Один из них, традиционный, предполагает исследование показателей технического уровня производства и выпускаемой продукции, себестоимости, прибыли, рентабельности продукции и т.п., так как базируется на методологии технико-экономического анализа производств и предприятий. Другой акцентирует внимание на анализе показателей, характеризующих уровень технологического развития отрасли или производства. Объединение названных двух подходов дает возможность получить наиболее содержательный анализ основных показателей технологического облика наукоемких отраслей.

Для анализа сдвигов в технологическом развитии наукоемких отраслей Витебской области был проведен мониторинг технологического облика отраслей. Целью мониторинга, явилось выявление изменений тенденций технологического облика наукоемких отраслей за период с 1990 г. по 2007 г. Для проведения мониторинга была разработана методика, включающая ряд показателей, характеризующих технологический облик отраслей на основе использования данных статистики. В кризисных условиях изменения технологического уровня происходят чрезвычайно быстро. Отставание, которое наблюдалось до начала проведения реформ, по многим направлениям технологического развития, непрерывно нарастало.

Сравнительный анализ динамики процессов распространения нововведений, проведенный зарубежными авторами в отраслях промышленности, позволяет сделать вывод о том, что скорость их распространения в зависимости от группы нововведений изменяется. Очевидно, что активность инновационной деятельности соответствует скорости изменения показателей экономической эффективности, и, следовательно, темпам экономического роста. Начиная с 1991 г., в Витебской области наблюдался ежегодный спад производства важнейших видов промышленной продукции, который осуществляется вплоть до 1999 г. С 2000 г. происходит так называемый восстановительный рост, темпы которого незначительны и не позволили в 2006 г. выйти на уровень 90-х г. по производству важнейших видов промышленной продукции (за исключением важнейших видов продукции химической и нефтехимической промышленности, объем производства которой достиг докризисного уровня) (рис. 1).

Наукоемкие отрасли создают основу для использования новых технологий и прогрессивного оборудования в традиционных отраслях и качественно формируют предпосылки для создания нового технологического уклада во всей экономике [5]. Была проведена оценка наукоемкости отраслей в Беларуси. Для этого были рассчитаны

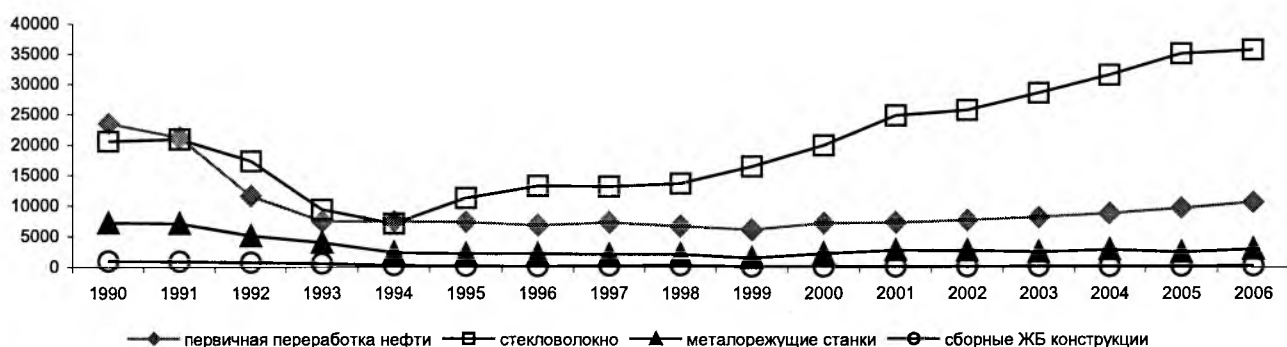


Рис. 1. Производство важнейших видов промышленной продукции наукоемких отраслей Витебской области за 1990–2006 г.

значения ряда показателей (затраты на технологические инновации в расчете на единицу отгруженной продукции; затраты на технологические инновации в расчете на одного работающего, затраты на технологические инновации в расчете на единицу объема основных средств отрасли; численность занятых в сфере НИОКР на одного работающего в отрасли) по каждой отрасли. Полученные значения сравнили со средними данными по обрабатывающей промышленности. В итоге к наукоемким на территории Беларуси следует отнести такие отрасли, как топливную, химическую и нефтехимическую, машиностроение и металлообработку, промышленность строительных материалов.

Тенденции изменения технологического облика и инновационной активности отраслей в Витебской области

Проанализируем тенденции изменения технологического облика наукоемких отраслей Витебской области.

Таблица 1

Показатели технологического облика наукоемких отраслей Витебской области

Показатели, %	2002	2004	2006
Топливная промышленность (темпы роста 1990=100%)			
Производительность труда	34	38	45
Фондоотдача	79	92	154
Фондовооруженность	1700	3300	3700
Коэффициент обновления ОПС	120	120	3
Доля в затратах на производство продукции			
- стоимости материалов	105	112	116
- затрат на заработную плату	160	60	70
Отношение затрат на заработную плату к стоимости материалов	148	53	58
Объем инвестиций, приходящийся на одного работающего	2500	8700	3100
Удельный вес бензина в объеме первичной переработки нефти	109	113	121
Объем торфа топливного на 100 жителей	76	49	32
Химическая и нефтехимическая промышленность (темпы роста 1990=100%)			
Производительность труда	88	91	88
Фондоотдача	51	57	75
Фондовооруженность	1200	1900	2100
Коэффициент обновления основных производственных средств	10	8	63
Доля в затратах на производство продукции			
- стоимости материалов	108	101	99
- затрат на заработную плату	208	258	264
Отношение затрат на заработную плату к стоимости материалов	200	257	271
Объем инвестиций, приходящийся на одного работающего	560	3250	3610
Удельный вес полиэтилена в общем объеме производства синтетических смол и пластмасс	68	101	101
Удельный вес стекловолокна в общем объеме производства химических волокон и нитей	169	200	221
Производство минеральных удобрений на 1 га посевной площади	67	67	67
Машиностроение и металлообработка (темпы роста 1990=100%)			
Производительность труда	96	118	129
Фондоотдача	19	28	39
Фондовооруженность	3790	5550	6900
Коэффициент обновления ОПС	17	4	3
Доля в затратах на производство продукции			
- стоимости материалов	109	125	127
- затрат на заработную плату	133	109	108
Отношение затрат на заработную плату к стоимости материалов	122	86	86
Объем инвестиций, приходящийся на одного работающего	67	257	163
Объем производства металлорежущих станков на 1000 работающих	100	122	134
Промышленность строительных материалов (темпы роста 1990=100%)			
Производительность труда	93	90	93
Фондоотдача	26	43	62
Фондовооруженность	2909	3636	4227
Коэффициент обновления ОПС	0,3	1	2
Доля в затратах на производство продукции			
- стоимости материалов	84	87	85
- затрат на заработную плату	163	165	178
Отношение затрат на заработную плату к стоимости материалов	189	183	205
Объем инвестиций, приходящийся на одного работающего	102,5	115	175
Производство сборных ЖБ конструкций и изделий в расчете на 1000 шт. производства условного кирпича	29	33	54

Источник: собственная разработка на основе статистических данных [9].

Анализ изменения технологического облика наукоемких отраслей Витебской области показал несбалансированность их развития. Показатели, характеризующие технологический облик химической и нефтехимической промышленности, к концу анализируемого периода практически достигли, а по некоторым позициям превысили уровень 90-х годов и позволили не только вывести отрасль на докризисный уровень, но и наметить тенденции дальнейшего развития. Топливная промышленность также развивается довольно динамично, но темпы ее развития не позволили достичь уровня 90-х г. по таким показателям, как производительность труда, обновление основных средств и др. Что же касается машиностроения и металлообработки, промышленности строительных материалов, то они также не достигли уровня 90-х г. по ряду показателей.

Проанализируем инновационную активность наукоемких отраслей Витебской области за последние пять лет (форма № 1-инновация заполняется предприятиями промышленности, начиная с 2002 г.). Наибольший уровень инновационной активности характерен для организаций химической и нефтехимической промышленности.

Таблица 2

Показатели инновационной активности наукоемких отраслей Витебской области

Показатели	2002	2004	2006
топливная промышленность			
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпуска, %	3,9	0,1	24,6
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, % из них:	14,3	1	22,2
- организации, осуществлявшие процессные инновации	100	100	50
- организации, осуществлявшие продуктовые инновации	-	-	50
Количество новых технологий приходящихся на 10 млн. т. первичной переработки нефти	7	-	6
Удельный вес инновационной продукции поставляемой на рынки дальнего зарубежья, %	71,9	-	88,4
химическая и нефтехимическая промышленность			
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпуска, %	3,9	3,8	2,1
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, % из них:	28,6	22,2	37,5
- организации осуществлявшие процессные инновации	100	100	100
- организации осуществлявшие продуктовые инновации	100	50	33,3
Количество новых технологий приходящихся на 100000 т произведенных химических волокон и нитей	2	5	28
Удельный вес инновационной продукции поставляемой на рынки дальнего зарубежья, %	71,9	95,7	56,4
машиностроение и металлообработка			
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпуска, %	7,51	6,98	8,9
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, % из них:	23,4	23,8	29,5
- организации, осуществлявшие процессные инновации	38,9	33,3	44,4
- организации осуществлявшие продуктовые инновации	77,8	86,7	66,7
Количество новых технологий приходящихся на 1000 металлорежущих станков	8	13	7
Удельный вес инновационной продукции поставляемой на рынки дальнего зарубежья, %	7,83	3,32	3,5
промышленность строительных материалов			
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпуска, %	1,3	0,03	7,0
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, % из них:	15,8	12,5	21,4
- организации, осуществлявшие процессные инновации	66,7	100	66,7
- организации, осуществлявшие продуктовые инновации	33,3	-	33,3
Количество новых технологий приходящихся на 100 млн. шт. условного кирпича	2	-	-
Удельный вес инновационной продукции поставляемой на рынки дальнего зарубежья, %	3,3	-	-

Источник: собственная разработка на основе статистических данных [9].

Об этом свидетельствует повышение не только числа инновационно-активных организаций и доведение их уровня почти до 38% от общего числа обследованных в 2006 г., но и количества внедряемых новых технологий. Благодаря использованию новых технологий инновационная продукция обладает высокой конкурентоспособностью и на рынках дальнего зарубежья, что позволило в 2006 г. поставить на экспорт 56% инновационной продукции.

Достаточно высокий уровень инновационной активности на конец анализируемого периода наблюдается в организациях топливной промышленности. Это связано с тем, что количество инновационно-активных организаций в 2006 г. достигло 22% от общего числа обследованных, что позволило им выпустить около 25% инновационной продукции, востребованной на зарубежных рынках (объем экспорта на рынках стран дальнего зарубежья составил 88% инновационной продукции в 2006 г.).

Анализируя инновационную активность организаций отрасли машиностроения и металлообработки, необходимо отметить, что хотя удельный вес инновационно-активных организаций составил почти 30% в 2006 г., но это не привело к значительному росту удельного веса инновационной продукции, который составил всего лишь 9%. Для машиностроения в целом характерна быстрая сменяемость отдельных моделей выпускаемых изделий. Проведенное исследование показало, что период жизни одной модели в среднем составлял около пяти лет. Таким образом, скорость распространения новых изделий машиностроения в отличие от большинства других отраслей намного превышает скорость распространения новых технологий. Об этом также свидетельствует

значительное превышение удельного веса организаций, осуществляющих продуктовые инновации. Однако конкурентоспособность инновационной продукции отрасли машиностроения на рынках дальнего зарубежья довольно низкая, что позволило поставить на эти рынки только 4% инновационной продукции в 2006 г. (на рынки стран СНГ было поставлено 27% инновационной продукции).

Ежегодный прирост внедряемых новых технологий в организациях химической и нефтехимической промышленности позволил повысить наукоемкость производства, что в свою очередь позволило снизить материалоемкость и увеличить долю заработной платы в затратах на производство продукции. Благодаря значительному росту инновационной активности организаций химической и нефтехимической промышленности, показатели, характеризующие их технологический облик, практически достигли, а по некоторым позициям превысили уровень 90-х г. и позволили не только вывести отрасль на докризисный уровень, но и наметить тенденции ее дальнейшего развития.

Инновационная активность и технологический облик отрасли

Для установления зависимости между ростом инновационной активности и улучшением технологического облика отрасли предлагается сравнить показатели, характеризующие инновационную активность (удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных, удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпуска и др.) и технологический облик отраслей (производительность труда, фондоотдача, фондовооруженность и др.). Определена также средняя геометрическая частных показателей, представленных в таблицах 1 и 2. Расчет данных показателей проведен за 2002 и 2006 г., и изображен графически (рис. 2).



Рис. 2. Уровень инновационной активности и технологического облика наукоемких отраслей Витебской области за 2002 и 2006 г.

Зависимость между инновационной активностью организаций отрасли и ее технологическим обликом очевидна: чем выше инновационная активность, тем лучше технологический облик той или иной отрасли.

Для того, чтобы отрасли поднялись на более высокую ступень технологического уровня, они, прежде всего, должны активизировать инновационную деятельность, благодаря которой повышается конкурентоспособность продукции и организации, как на внутренних, так и на зарубежных рынках, и тем самым появляется возможность повышения эффективности деятельности и дальнейшего развития отрасли.

Проблемы и перспективы повышения инновационной активности Витебской области

Решающее значение в активизации инновационной деятельности отраслей региона приобретает инновационная политика, заключающаяся в предвидении изменений ресурсного потенциала региона и выработке решений, обеспечивающих устойчивое региональное развитие. Особое внимание следует уделять именно наукоемким отраслям, так как они создают основу для развития традиционных отраслей. Таким образом, в соответствии с программой социально-экономического развития Витебской области на 2006–2010 годы определяющими в структуре промышленного производства (удельный вес отрасли в общем объеме промышленного производства) останутся электроэнергетика, топливная, химическая и нефтехимическая промышленность, их удельный вес возрастет почти до 75% (в 2006 г. он составлял 69,5%). Продолжится реализация мероприятий, направленных на коренную реконструкцию производств, обновление активной части основных средств и внедрение новых со-

временных технологий. Так, в топливной промышленности планируется к 2010 г. увеличить глубину переработки нефти до 92–95%, производство высокооктановых бензинов; в промышленности строительных материалов планируется освоение технологии выпуска огнеупорных материалов на основе доломита, относящееся к высокотехнологичным производствам; в химической и нефтехимической промышленности планируется наладить выпуск электроизоляционных тканей и товарных стеклонитей, увеличить выпуск полиэтилена высокого давления и организация новых производств, которые в настоящее время отсутствуют в РБ [10]. Все это позволит увеличить наукоемкость продукции и ее конкурентоспособность на зарубежных рынках.

Таким образом, анализ изменения технологического облика наукоемких отраслей Витебской области показал несбалансированность их развития, которая во многом была вызвана разным уровнем инновационной активности. Так, благодаря значительному уровню инновационной активности организаций химической и нефтехимической промышленности, по сравнению с другими наукоемкими отраслями, показатели, характеризующие технологический облик, практически достигли, а по некоторым позициям превысили уровень 90-х г. и позволили не только вывести отрасль на докризисный уровень, но и наметить тенденции дальнейшего развития. Однако в остальных наукоемких отраслях наблюдающийся рост инновационной активности не позволил вывести их на докризисный уровень по многим характеристикам технологического облика, так как его темпы являются недостаточными для необходимого интенсивного развития наукоемких отраслей формирующих предпосылки для создания нового технологического уклада во всей экономике. В связи с этим программа социально-экономического развития Витебской области на 2006–2010 г. предусматривает, что определяющими в структуре промышленного производства останутся наукоемкие отрасли, продолжится реконструкция их производств, обновление активной части основных средств и внедрение новых современных технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нехорошева, Л.Н. Направления активизации инновационной деятельности и приоритеты инновационной политики в Республике Беларусь / Л.Н. Нехорошева // Социально-экономические проблемы и перспективы развития организаций и регионов Беларуси в условиях Европейской интеграции: сбор. науч. статей междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 23–24 окт. 2007 г. / Витебс. гос. технол. ун-т; под общ. ред. В.В. Пятова.— Витебск, 2007.— С. 12–22.
2. Шимов, В.Н. Модернизация транзитивных экономик: теоретико-методологические подходы в контексте экономической глобализации/В.Н. Шимов // Актуальные проблемы развития промышленных предприятий: теория и практика: сбор. науч. трудов, посвященный 60-летию кафедры промышленных предприятий БГЭУ, Минск, 2006/ Бел. гос. экон. ун-т.— Мн., 2006.— С. 12–21.
3. Нехорошева, Л.Н. Формирование «новой экономики»: проблемы и стратегии инновационного развития в странах ЕС, Беларуси, России / Л.Н. Нехорошева // Актуальные проблемы развития промышленных предприятий: теория и практика: сбор. науч. трудов, посвященный 60-летию кафедры промышленных предприятий БГЭУ, Минск, 2006/ Бел. гос. экон. ун-т.— Мн., 2006.— С. 31–49.
4. Фуркад, Колет «Новые территории» в странах с переходной экономикой как средство интеграции в мировую экономику / Колет Фуркад // Актуальные проблемы развития промышленных предприятий: теория и практика: сбор. науч. трудов, посвященный 60-летию кафедры промышленных предприятий БГЭУ, Минск, 2006/ Бел. гос. экон. ун-т.— Мн., 2006.— С. 49–59.
5. Нехорошева, Л.Н. Научно-технологическое развитие и рынок.— Мн.: БГЭУ, 1996.— 212 с.
6. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия / В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский, Е.В. Трушин и др.— М., 2001.— 635 с.
7. Региональная экономика и управление: Учеб. пособие / Е.Г. Коваленко.— СПб. [и др.], 2005.— 283 с.
8. Беларусь и мировые экономические процессы: Сборник научных трудов / Под ред. проф. В.М. Руденкова.— Мн.: УП «Технопринт», 2003.— 480 с.
9. Статистический ежегодник Витебской области 2006. Мн.: УП Минстата Республики Беларусь «Главный вычислительный центр», 2007.— 416 с.
10. Программа социально-экономического развития Витебской области на 2006–2010 годы // НРПА Республики Беларусь.— 2006.— № 195, 9/5546.— С. 32–38.

МЕТОДИКИ ПРОГНОЗНОГО АНАЛИЗА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБЫЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

А.В. Сотникова, БТЭУ

В условиях становления и развития рыночной экономики, роста коммерческих рисков и усложнения управленческих задач возрастает роль перспективного анализа распределения и использования прибыли, который позволяет определить направления развития финансово - хозяйственной деятельности организации, объективно оценить будущую его рентабельность и финансовую устойчивость. В отечественной экономической литературе