

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ И БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В СИСТЕМЕ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

*Наркевич Л.В., кандидат экономических наук, доцент,
Белорусско-Российский университет*

Аннотация: в статье адаптирована методика расчета безубыточности и запаса финансовой прочности производственных систем, проектируемых в рамках антикризисного управления, учитывающая нарастающие убытки предприятия – должника, уровень загрузки производственных мощностей и ассортиментные сдвиги в структуре продукции на стадии конкурсного производства. Ассортиментные сдвиги придают вероятностный характер экономическим показателям, и обуславливают определенную степень риска антикризисных мероприятий. Предлагаемый подход позволяет повысить надежность экономического обоснования антикризисных решений.

Ключевые слова: точка безубыточности, операционный леве́ридж (рычаг), антикризисное управление, прибыль, убытки

В период конкурсного производства процедуры банкротства производится антикризисный финансово-экономический анализ предприятия – должника, по результатам которого оцениваются риски восстановления платежеспособности и перспективы устойчивого его развития [1]. Индикаторами финансовой устойчивости и восстановления платежеспособности выступает исследование безубыточного объема продаж и достаточного уровня зоны безопасности предприятия – должника. В каждом конкретном случае антикризисное управление в итоге, как правило, предусматривает санацию или ликвидацию. Методическое обеспечение данного аналитического блока использует инструменты статистического анализа, детерминированного факторного анализа, маржинального анализа. В ходе расчета возникают нестандартные задачи и их решение относительно традиционно принятых

инструментов исследования. При разработке плана санации ОАО «Пинский ордена Знак Почета судостроительно-судоремонтный завод» рабочий формат точки безубыточности и зоны безопасности предприятия потребовал корректировки уровня маржинального дохода с увязкой относительно коэффициента операционного леве́риджа (рычага). Первоначальный этап расчетных операций произведен с использованием фактических объемов реализации продукции и загрузки производственных мощностей, исходя из характерных для ОАО «Пинский ССРЗ» параметров маржинального анализа точки безубыточности: уровня доли маржинального дохода в выручке от реализации и уровня операционного леве́риджа. Построен аналитический расчет точки безубыточности в системе «директ-кост» по факту производственной программы предприятия, затрат и финансовых результатов. Аналитическая информация

свидетельствует об убыточности производства в рассматриваемом временном интервале не только по прибыли от реализации (относительно покрытия накладных расходов), но и убыткам относительно покрытия переменных затрат в контексте маржинальной прибыли. Основная причина – неудовлетворительное ценообразование на стадии формирования договоров купли-продажи и желания руководства сохранить трудовой коллектив завода.

Анализ использования производственных мощностей ОАО «Пинский ССРЗ»

Завод расположен в центральной части г. Пинска в прибрежной зоне р. Пина. Площадь территории 6,4 га. Заводская площадка застроена зданиями и сооружениями основного и вспомогательного назначения общей площадью порядка 11 000 м², в полном объеме обеспечена инженерной инфраструктурой. Грузооборот осуществляется автомобильным и речным транспортом, на территории завода заведена железнодорожная ветка. Производственные площадки завода включают механический, корпусно-сварочный, дизельный участки. Основным видом деятельности предприятия является строительство и ремонт самоходных и несамоходных судов различного назначения таких как: буксировщики-толкачи для внутреннего судоходства пр.570, пр.730, экскурсионные суда для перевозки пассажиров пр.95030 вариант 2 и пр. 95100А и 95150., плавучие гостиницы, переоборудование

и ремонт судов, паромов, переправ и других плавучих средств. Внутренний рынок сбыта продукции, работ и услуг завода охватывает все регионы Республики Беларусь. В каждой области расположены предприятия водного транспорта, с которыми налажены прочные связи.

Начиная с 2016 г. и на протяжении 2017-2018 гг. на заводе прослеживается значительное падение объемов производимой продукции в разрезе отдельных ее видов (на 0 – 50%), емкая доля переработки давальческого сырья на производственных участках. Главной причиной падения производства продукции является сокращение спроса организаций речного транспорта республики.

Недостаточный спрос и недостаток финансирования судостроения, а также ремонта, имеющихся в распоряжении предприятий водного транспорта плавсредств, в настоящее время является ключевой проблемой для завода. В связи с этим предприятие освоило, и по мере спроса, производит и реализует широкий ассортимент непрофильной продукции (услуг): в основном это ремонт двигателей внутреннего сгорания типа Д6, Д12, топливных насосов, стартеров, генераторов, строительные металлоконструкции и др. Объемы производства профилирующей продукции в динамике за 2010-2018 гг. и уровень использования мощностей представлены в таблице 1, где просматривается падение производства по всем ассортиментным позициям и уровня использования производственной мощности.

Таблица 1

Выпуск продукции и загрузка производственных мощностей в динамике

Показатель	2010 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	6 месяцев 2018 г.	9 месяцев 2018 г.
Использование производственных мощностей, %							
Изготовление строительных металлоконструкций из черных металлов	58,40	40,91	13,00	19,50	54,00	4,50	4,50
Изготовление спецкузовов для перевозки газ. баллонов	27,27	80,00	91,11	24,44	0,00	0,00	0,00
Ремонт двигателей	88,00	26,67	43,33	36,67	43,33	23,33	33,33
Услуги по переделке, реконструкции судов и прочих плавсредств, услуги в области производства судов	63,82	57,45	93,45	3,82	3,82	43,45	44,00

Данные табл. 1 указывают на низкий уровень загрузки производственной мощности по представленным позициям номенклатуры. Уровень загрузки производственной мощности на участке изготовления строительных металлоконструкций из черных металлов в текущем периоде 2018 г. снизился на 49,50 п.п. относительно уровня 2017 г. На производственном участке ремонта двигателей уменьшение уровня загрузки производственной мощности за 9 месяцев 2018 г. составил 33,33 %, что ниже уровня 2017 г. на 10,0 п.п. Отсутствие спроса и заказов на изготовление спецкузовов для

перевозки газовых баллонов в 2017-2018 гг. обусловило отсутствие производства по данной номенклатурной позиции. Процент использования производственной мощности по переделке, реконструкции судов и прочих плавсредств, услугам в области производства судов за 9 месяцев 2018 г. составил 44,0%, что значительно ниже уровня 2010-2015 гг., но выше загрузки по 2016-2017 гг.

На рис. 1-2 графически представлены фактический выпуск продукции и уровень загрузки мощностей за последние 8 лет и 6, 9 месяцев 2018 г.

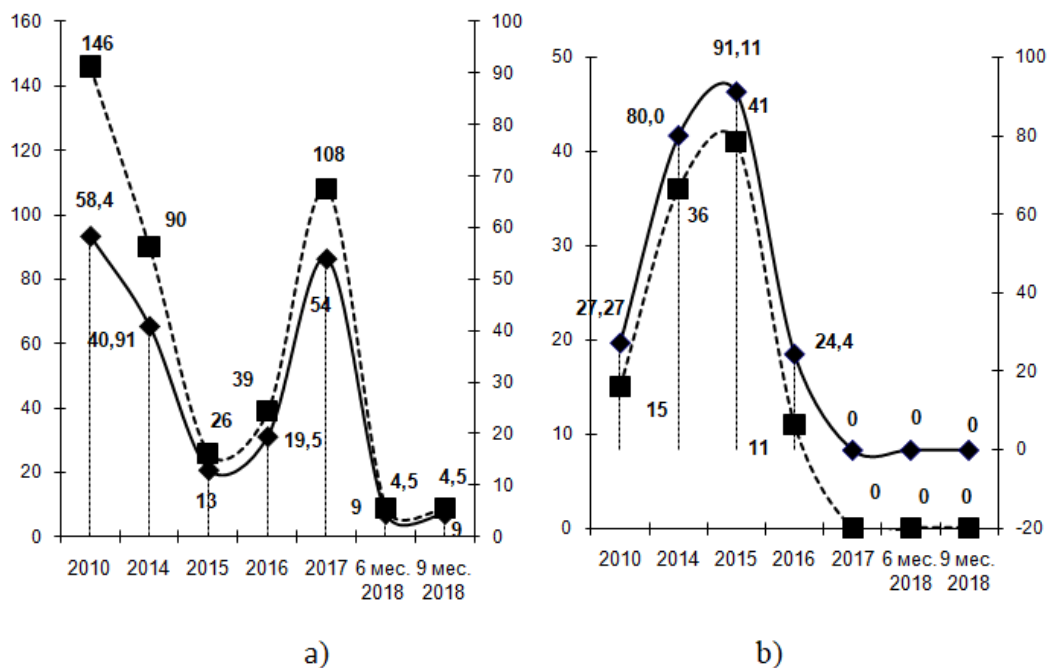


Рис. 1. Объемы ремонта и загрузка мощностей (%):
 а) строительных металлоконструкций из черных металлов;
 б) спецкузовов для перевозки газовых баллонов

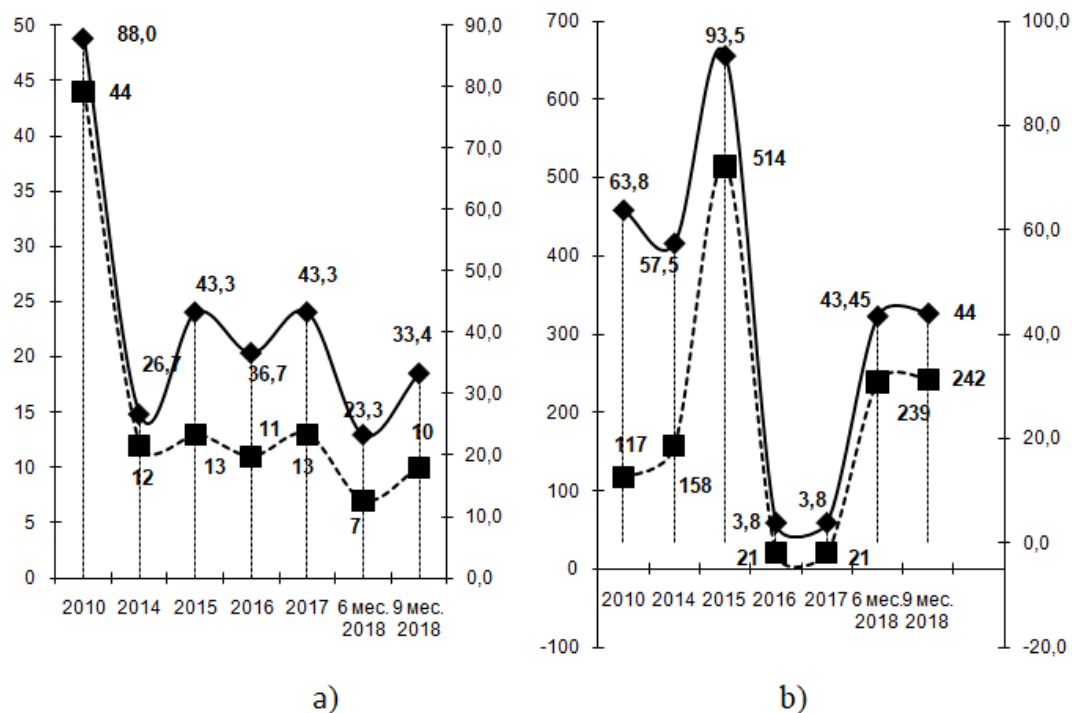


Рис. 2. Объемы ремонта и загрузка мощностей (%):
 а) двигателей; б) услуг по переделке, реконструкции судов и прочих плавсредств, производство судов

По данным табл. 1 и наглядным материалам диаграмм 1-2 установлен низкий уровень (максимальный в 2011 г. по ремонту двигателей 88%; по остальным позициям колеблется в пределах 0 – 50%). В динамике отмечено падение уровня использования производственных мощностей по всем рассматриваемым позициям производственной программы «ОАО «Пинский ССРЗ» (особенно низкая загрузка приходится на 2015-2018 гг.). В период 2015-2016 гг. обозначен спад производства во всех производственных подразделениях завода. По состоянию на 30.09.2018 г. процент использования производственной мощности выпуска строительных металлоконструкций из черных металлов составил 4,50% и снизился относительно базисного 2010 г. на 53,90 п. п.; в рамках производства спецкузовов для перевозки газовых баллонов – составил 0 % и снизился на 27,27 п. п.; относительно ремонта двигателей – составил 33,33% и снизился на 54,67 п.п.

За 9 месяцев 2018 г. отмечена положительная динамика роста объемов производства и соответственно загрузки производственных мощностей услуг по переделке, реконструкции судов и прочих плавсредств, услуги в области производства судов. Относительно данных на 30.09.2018 г. уровень загрузки производственных мощностей соответственно по рассматриваемым номенклатурным позициям составил: для строительных металлоконструкций из черных металлов – 4,50%; ремонта двигателей – 33,33%; услуг по переделке, реконструкции судов и прочих плавсредств, услуги в области производства судов – 44,00%. Установлена устойчивая тенденция снижения объемов производства продукции за 2015-2017 г. в действующих ценах, что

также соответствует уменьшению объемных показателей в сопоставимых ценах. Базисные темпы снижения в 2016-2017 гг. составили: в действующей оценке 48,15 и 43,18%; в сопоставимых ценах – 43,86 и 35,36%. Относительное уменьшение в 2017 г. к 2016 г. определено в размере 10,33%, что при условии исключения инфляционного фактора соответствует снижению на 19,36%. В настоящее время Общество тесно сотрудничает с ОАО «Кузлитмаш» г. Пинска по изготовлению металлических кронштейнов и подставок, используемых в производстве ОАО «Белаз» согласно заключенного на год договора. За 8 месяцев по данному договору выпущено товарной продукции на сумму 151,1 тыс.руб., что составляет 22,9% в общем объеме производства.

Определение безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия

Безубыточный объем продаж, и зона безопасности являются основополагающими показателями планирования в системе антикризисного управления. Расчет произведен исходя из фактических объемов реализации продукции и загрузки производственных мощностей, исходя из характерных для ОАО «Пинский ССРЗ» параметров маржинального анализа точки безубыточности: уровня доли маржинального дохода в выручке от реализации и уровня операционного леввериджа. Производственная программа на период санации построена исходя из объемов соответствующих точке безубыточности завода. Производственная программа предприятия, затраты и финансовые результаты в системе директ-кост для расчета точки безубыточности представлены в табл. 2.

**Формат точки безубыточности исходя из фактических параметров
маржинального анализа ОАО «Пинский ССРЗ»**

Месяц	Постоянные расходы, тыс. руб.	Переменные расходы, тыс. руб.	Общая сумма расходов, тыс. руб.	Выручка от продаж, тыс. руб.	Прибыль от реализации, тыс. руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.	Доля маржинального дохода в выручке, коэффициент	Точка безубыточности, тыс. руб.
2017 г.								
январь	26,34	28,46	54,80	26,00	-28,80	-2,46	-0,095	-278,39
февраль	26,73	36,70	63,43	44,00	-19,43	7,30	0,166	161,11
март	28,06	44,10	72,16	67,00	-5,16	22,90	0,342	82,10
апрель	26,67	26,32	52,99	19,00	-33,99	-7,32	-0,385	-69,23
май	27,21	29,28	56,49	28,00	-28,49	-1,28	-0,046	-595,22
июнь	29,49	33,99	63,48	28,00	-35,48	-5,99	-0,214	-137,85
июль	34,44	36,53	70,97	18,00	-52,97	-18,53	-1,029	-33,45
август	35,24	47,73	82,97	57,00	-25,97	9,27	0,163	216,69
сентябрь	33,50	43,52	77,02	43,00	-34,02	-0,52	-0,012	-2770,19
октябрь	32,77	66,26	99,03	75,00	-24,03	8,74	0,117	281,21
ноябрь	31,69	44,49	76,18	38,00	-38,18	-6,49	-0,171	-185,55
декабрь	33,04	73,42	106,46	95,00	-11,46	21,58	0,227	145,45
Итого	365,18	510,80	875,98	538,00	-337,98	27,20	0,051	7223,05
2018 г.								
январь	28,01	52,45	80,46	49,00	-31,46	-3,45	-0,070	80,46
февраль	31,65	90,64	122,29	130,00	7,71	39,36	0,303	104,54
март	32,19	93,63	125,82	132,00	6,18	38,37	0,291	110,74
апрель	30,51	68,44	98,95	98,00	-0,95	29,56	0,302	101,15
май	30,37	63,88	94,25	80,00	-14,25	16,12	0,202	150,72
июнь	28,08	56,74	84,82	66,00	-18,82	9,26	0,140	200,14
Итого 6 месяцев	180,81	425,78	606,59	555,00	-51,59	129,22	0,233	776,58

Приведенная в табл. 2 аналитическая информация свидетельствует об убыточности производства в рассматриваемом временном интервале не только по прибыли от реализации (относительно покрытия накладных расходов), но и убыткам относительно покрытия переменных затрат в контексте маржинальной прибыли. В результате в столбце точки безубыточности отражены отрицательные ее значения, не подлежащие экономической интерпретации. Основная причина – неудовлетворительное ценообразование на стадии формирования договоров

купли-продажи и желания руководства сохранить трудовой коллектив ОАО «Пинский ССРЗ». По итоговой строке 2017 г. представлена точка безубыточности в размере 7 223,05 тыс. руб. (в среднем на месяц 601,92 тыс. руб.), которая позволит выйти на безубыточный объем с учетом погашения убытков по 7 месяцам (за исключением пяти с положительной маржой). Для маржинальных параметров 2018 г. цифры более реальны, так как только январь в первом полугодии был с отрицательной маржой: соответственно точка безубыточности на

полугодие 776,58 тыс. руб., на месяц данного полугодия – 129,43 тыс. руб.

В связи с этим произведена корректировка маржинального дохода на базе статистического анализа. Произведен расчет среднего значения доли маржинального дохода в выручке от реализации с учетом значимости (выручки от реализации) показателя (признака, параметра) по месяцам с положительным значением доли маржинального дохода в выручке (2017 г.: февраль, март, август, октябрь, декабрь; 6 месяцев 2018 г.: февраль, март, апрель, май, июнь). В результате аналитических расчетов установлена средневзвешенная величина доли маржинального дохода в выручке от реализации, соответственно: для 2017 г. 0,206 долей единицы; для 6 месяцев 2018 г. 0,262 долей единицы.

Далее представлен скорректированный расчет

безубыточного объема продаж для должника (табл. 3). Точка безубыточности 2017 г. установлена на уровне 1 900,41 тыс. руб., что соответствует средней выручке за месяц в размере 158,37 тыс. руб. Данный результат получен при уровне доли маржинальной прибыли 0,192 и сумме переменных затрат в размере 426,91 тыс. руб., что на 16,42% ниже фактически полученной суммы переменных затрат. Аналогичные расчеты произведены по полугодию 2018 г.: при параметре доли маржинальной прибыли в выручке в размере 0,234 безубыточный объем продаж установлен на уровне 774,11 тыс. руб. на полугодие и 129,02 тыс. руб. на месяц. Данный расчет соответствует переменным затратам в размере 409,48 тыс. руб., что требует экономии по фактически полученной величине на 3,83%.

Таблица 3

Алгоритм расчета безубыточного объема продаж исходя из скорректированных параметров маржинального анализа ОАО «Пинский ССРЗ»

Месяц	Постоянные расходы, тыс. руб.	Переменные расходы, тыс. руб.	Общая сумма расходов, тыс. руб.	Выручка от продаж, тыс. руб.	Прибыль от реализации, тыс. руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.	Доля маржинального дохода в выручке, коэффициент	Точка безубыточности, тыс. руб.
2017 г.								
январь	26,34	20,63	46,97	26,00	-20,97	5,37	0,206	127,57
февраль	26,73	36,70	63,43	44,00	-19,43	7,30	0,166	161,11
март	28,06	44,10	72,16	67,00	-5,16	22,90	0,342	82,10
апрель	26,67	15,08	41,75	19,00	-22,75	3,92	0,206	129,17
май	27,21	22,22	49,43	28,00	-21,43	5,78	0,206	131,78
июнь	29,49	22,22	51,71	28,00	-23,71	5,78	0,206	142,82
июль	34,44	14,28	48,72	18,00	-30,72	3,72	0,206	166,80
август	35,24	47,73	82,97	57,00	-25,97	9,27	0,163	216,69
сентябрь	33,50	34,12	67,62	43,00	-24,62	8,88	0,206	162,24
октябрь	32,77	66,26	99,03	75,00	-24,03	8,74	0,117	281,21
ноябрь	31,69	30,15	61,84	38,00	-23,84	7,85	0,206	153,48
декабрь	33,04	73,42	106,46	95,00	-11,46	21,58	0,227	145,45
Итого	365,18	426,91	792,09	538,00	-254,09	111,09	0,192	1900,41

Продолжение таблицы 3

2018 г.								
январь	28,01	36,15	64,16	49,00	-15,16	12,85	0,262	106,83
февраль	31,65	90,64	122,29	130,00	7,71	39,36	0,303	104,54
март	32,19	93,63	125,82	132,00	6,18	38,37	0,291	110,74
апрель	30,51	68,44	98,95	98,00	-0,95	29,56	0,302	101,15
май	30,37	63,88	94,25	80,00	-14,25	16,12	0,202	150,72
июнь	28,08	56,74	84,82	66,00	-18,82	9,26	0,140	200,14
Итого 6 месяцев	180,81	409,48	590,29	555,00	-35,29	145,52	0,234	774,11

В соответствии с проведенными комплексными вычислениями в системе «директ-кост», построенной на взаимодействии затрат и объема производства установлен безубыточный объем продаж в рассматриваемом временном интервале по каждому месяцу. Наибольшее значение точки безубыточности за месяц в 2017 г. приходится на август, октябрь: соответственно установлена в размере 216,69 и 281,21 тыс. руб. (долевое участие маржи-

нального дохода в выручке соответственно имеет наименьшие значения 0,163; 0,117; коэффициент операционного рычага достаточно высокий 0,425; 0,331); начиная с января 2018 г. безубыточный объем продаж распределяется уже достаточно равномерно. Произведен анализ операционного левиреджа по данным ОАО «Пинский ССРЗ» (табл. 4).

Таблица 4

**Формат применения операционного левиреджа
в системе финансового управления ОАО «Пинский ССРЗ»**

Месяц	Постоянные расходы, тыс. руб.	Переменные расходы, тыс. руб.	Коэффициент операционного левиреджа	Выручка от продаж, тыс. руб.	Прибыль от реализации, тыс. руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.	Доля маржинального дохода в выручке, коэффициент	Точка безубыточности, тыс. руб.
2017 г.								
январь	26,34	28,46	0,481	26,00	-28,80	-2,46	-0,095	-278,39
февраль	26,73	36,70	0,421	44,00	-19,43	7,30	0,166	161,11
март	28,06	44,10	0,389	67,00	-5,16	22,90	0,342	82,10
апрель	26,67	26,32	0,503	19,00	-33,99	-7,32	-0,385	-69,23
май	27,21	29,28	0,482	28,00	-28,49	-1,28	-0,046	-595,22
июнь	29,49	33,99	0,465	28,00	-35,48	-5,99	-0,214	-137,85
июль	34,44	36,53	0,485	18,00	-52,97	-18,53	-1,029	-33,45
август	35,24	47,73	0,425	57,00	-25,97	9,27	0,163	216,69
сентябрь	33,50	43,52	0,435	43,00	-34,02	-0,52	-0,012	-2770,19

Продолжение таблицы 4

октябрь	32,77	66,26	0,331	75,00	-24,03	8,74	0,117	281,21
ноябрь	31,69	44,49	0,416	38,00	-38,18	-6,49	-0,171	-185,55
декабрь	33,04	73,42	0,310	95,00	-11,46	21,58	0,227	145,45
Итого	365,18	510,80	0,417	538,00	-337,98	27,20	0,051	7223,05
2018 г.								
январь	28,01	52,45	0,348	49,00	-31,46	-3,45	-0,070	80,46
февраль	31,65	90,64	0,259	130,00	7,71	39,36	0,303	104,54
март	32,19	93,63	0,256	132,00	6,18	38,37	0,291	110,74
апрель	30,51	68,44	0,308	98,00	-0,95	29,56	0,302	101,15
май	30,37	63,88	0,322	80,00	-14,25	16,12	0,202	150,72
июнь	28,08	56,74	0,331	66,00	-18,82	9,26	0,140	200,14
Итого 6 месяцев	180,81	425,78	0,298	555,00	-51,59	129,22	0,233	776,58

Представленные выше параметры дополнены показателем удельного веса постоянных расходов в структуре затрат предприятия – должника ОАО «Пинский ССРЗ», который в 2017 г. колеблется в диапазоне от 0,310 до 0,503, что соответствует 31,0 и 50,3 % (таблица 4). В учетной политике завода предусмотрен вариант отнесения расходов на оплату труда рабочих – повременщиков на постоянные затраты, что провоцирует дисбаланс в системе «директ-кост» и искажает исходную для анализа информацию по применению эффекта операционного леввериджа.

Изучая взаимосвязь показателей в системе операционного леввериджа ОАО «Пинский ССРЗ» установлено, что значение точки безубыточности продаж тем выше, чем больше величина коэффициента операционного леввериджа при условии роста доли маржинального дохода в выручке. Так, например, в феврале 2017 г. при переменных параметрах коэффициента операционного леввериджа 0,421; удельного веса маржи в выручке 0,166 объем безубыточных продаж составил 161,11 тыс.

руб., что значительно выше (в 2 раза) при переменных параметрах функции безубыточного объема реализации 0,389 и 0,342.

Положительная величина маржинального дохода по выделенным строкам таблицы 4 соответствует убыткам от реализации продукции, работ, услуг, что требует дополнительных объемов производства и продаж, необходимых для покрытия постоянных накладных расходов. Данная концепция является общетеоретической. Применительно к ОАО «Пинский ССРЗ» приведенная ситуация в первую очередь требует корректировки отнесения расходов по оплате рабочих – повременщиков во избежание дисбаланса в структуре общей суммы расходов, отмеченной в расчетном варианте за 2017 г.

В ходе исследования установлено: в 2017 г. затраты по строке расходов на оплату труда рабочих – повременщиков была отнесена в группу постоянных расходов, что в значительной мере зависило величину данной категории расходов. В 2018 г. заработная плата рабочих, задействованных на

реконструкции, ремонте судов и прочих плавсредств, была отнесена на переменные затраты, что соответствует более реальной структуре затрат в системе «директ – кост».

По данным табл. 4 просматривается общеметодологический подход соотношения рассматриваемых параметров в финансовом управлении предприятием: после преодоления точки безубыточности для месяцев 2017-2018 гг. чем больше доля маржинального дохода, тем меньше точка безубыточности и выше прирост прибыли в динамике.

Запас финансовой прочности ОАО «Пинский ССРЗ» не рассматривается в связи с отсутствием долгосрочной программы заказов на период санации, что соответствует достаточно высокому уровню риска и требует активной работы сбытовых служб завода, разработки эффективной маркетинговой стратегии относительно заказов для завода (возможно выход на внешние рынки, на заказы Российской Федерации, других стран). Предварительно должен быть решен вопрос по оптимизации ассортиментной структуры производимой продукции (услуг), объемам продаж в разрезе основных видов продукции.

Точка безубыточности изучена и установлена по

отдельным видам продукции, услуг, занимающих наибольший удельный вес в объемах производства продукции ОАО «Пинский ССРЗ» (исходные данные представлены в табл. 5).

Объем продаж в натуральном выражении, обеспечивающий предприятию нулевую прибыль, по ремонту двигателей Д12 составил 4,85 шт., что в стоимостном выражении соответствует 66,44 тыс. руб.; для двигателей Д6 соответственно 5,23 шт.; 52,87 тыс. руб.; судоремонт: смена днищевой обшивки 750,62 м²; 315,26 тыс. руб.; смена обшивки подворота 763,51 м²; 419,93 тыс. руб. Запас финансовой прочности по представленным видам ремонта определен в размере: 23,73; 14,63; 33,22; 30,97%.

Аналитические данные таблицы 5 обозначили высокий уровень доходности и низкий уровень финансового риска по параметру запаса финансовой прочности судоремонтных работ, что требует акцентирования внимания на данных производственных площадках завода, позволяющих обеспечить прирост прибыли в перспективе.

Таблица 5

Безубыточный объем продаж по отдельным видам ремонтных работ

Показатель	Капитальный ремонт двигателей		Ремонт судов	
	Д12	Д6	смена днищевой обшивки	смена обшивки подворота
1. План объема ремонтных работ, шт. (м ²)	6 шт.	6 шт.	1000 м ²	1000 м ²
2. Стоимость ремонтных услуг, тыс. руб.	13,7	10,1	0,42	0,55
3. Объем продаж без налогов, тыс. руб.	82,2	60,6	420	550
4. Постоянные расходы, тыс.руб.	44,08	36,78	164,46	224,74

Продолжение таблицы 5

5. Переменные расходы на единицу судоремонтных работ, тыс. руб.	4,61	3,07	0,20	0,26
6. Переменные расходы на объем судоремонтных услуг, тыс. руб.	27,66	18,44	200,9	255,65
7. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	10,46	5,38	54,64	69,61
8. Маржинальный доход, тыс. руб.	54,54	42,16	219,1	294,35
9. Доля маржинального дохода в выручке, коэффициент	0,664	0,696	0,522	0,535
10. Маржинальный доход на единицу судоремонтных услуг, тыс. руб.	9,090	7,027	0,219	0,294
11. Безубыточный объем судоремонтных услуг:				
- натуральный показатель, шт. (м ²)	4,85	5,23	750,62	763,51
- стоимость, тыс. руб.	66,44	52,87	315,26	419,93
12. Запас финансовой прочности:				
- абсолютная величина, тыс. руб.	15,76	7,73	104,74	130,07
- относительная величина, %	23,73	14,63	33,22	30,97

Аналитические расчеты параметров безубыточного объема судоремонтных работ подкреплены графической интерпретацией.

Построены графики точки безубыточности по капитальному ремонту двигателей Д12 и Д6 (рис. 3); по ремонту судов: смена днищевой обшивки и смена обшивки подворота (рис. 4).

По оси абсцисс отмечен объем выполнения ремонтных работ в натуральном выражении; по оси

ординат – расходы постоянные и переменные; общая сумма расходов; выручка от продаж; прибыль. По ремонту двигателей в ОАО «Пинский ССРЗ» точка безубыточности расположена на уровне 11,1% возможного объема реализации ремонтных работ двигателей за год.

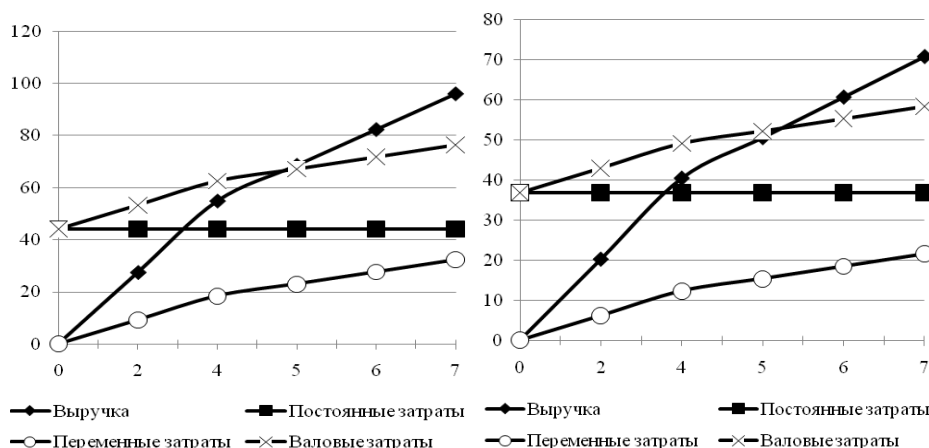


Рис. 3. Безубыточный объем услуг по капитальному ремонту двигателей: соответственно Д12 и Д6

Если пакеты заказов на продукцию предприятия больше 11,1% от его запланированного объема, то будет обеспечена прибыль; по ремонту судов данный показатель составит 75,1 и 76,4%.

Точка безубыточности по ремонту судов, в частности, смена днищевой обшивки и смена обшивки подворота, наглядно представлены на рис. 4.

Аналитическая информация обозначила зависимость объема продаж, обеспечивающего предприятию безубыточную операционную деятельность, от уровня переменных расходов в себе-

стоимости единицы проводимых ремонтных работ; постоянных расходов на общий объем услуг по ремонту судов; оптовых отпускных цен на судоремонтные работы (в настоящее время цены диктуются ОАО «Кузлитмаш»). Уставными видами деятельности ОАО «Пинский ССРЗ» являются строительство, ремонт и переоборудование судов. Низкий спрос на выполнение работ по основному профилю заставляет завод браться за выполнение непрофильной продукции: изготовление строительных металлоконструкций и прочих изделий из черного металла.

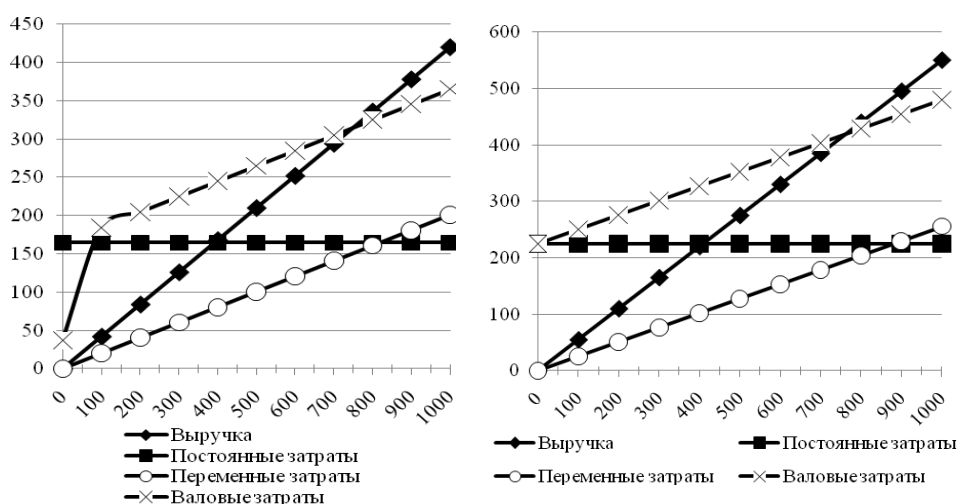


Рис. 4. Безубыточный объем услуг по ремонту судов:

соответственно смена днищевой обшивки и смена обшивки подворота

Общество тесно сотрудничало с ОАО «Кузлитмаш» г. Пинска по изготовлению металлических кронштейнов и подставок, используемых в производстве ОАО «Белаз» в рамках заключенного договора на 2018 г. За 8 месяцев 2018 г. по данному договору выпущено товарной продукции на сумму 151,1 тыс. руб., что составляет 22,9 % в общем объеме производства. За период январь-август 2018 г. на производственных площадках завода для организаций водного транспорта были выполнены незначительные объемы работ по судоремонту на сумму 88,0 тыс.руб., что составляет 13,3% от общего объема производства.

Отмеченная тенденция роста удельных переменных расходов в себестоимости производимой продукции, работ, услуг при условии увеличения постоянных расходов (искусственно завышенных в результате нерационального распределения фонда заработной платы рабочих) в значительной мере увеличивают порог рентабельности производства, что сокращает запас финансовой устойчивости предприятия.

ОАО «Пинский ССРЗ» рекомендовано пересмотреть отнесение фонда заработной платы рабочих – повременщиков на постоянные расходы. Оптимальным представляется стратегическая ориентация завода на оптимизацию производственной программы относительно портфеля заказов по рынкам сбыта; снижение доли постоянных затрат на единицу производимых судоремонтных работ, прирост доли маржинального дохода в себестоимости услуг по ремонту судов. В качестве рыночных инструментов устойчивого развития ОАО «Пинский ССРЗ» целесообразно рассмотреть оперативное планирование денежных средств; управление оборотным капиталом; выделение центров ответственности по производственным площадкам

и бюджетирование с последующими контрольными и стимулирующими функциями. Данные технологии необходимо гармонично встроить в управление экономическим потенциалом организации.

На период санации с 01.12.2018 г. по 01.06.2020 г. в системе антикризисного управления запланированы объемы производства и продаж ОАО «Пинский ССРЗ» на уровне точки безубыточности. Произведенные расчеты аналитически обосновывают безубыточный объем продаж на период санации с 01.12.2018 г. по 01.06.2020 г. в размере 129,02 тыс. руб. при условии следующих значений маржинальных параметров: доля маржинального дохода в выручке от реализации на уровне 0,234; коэффициент операционного леввериджа 0,471; экономия переменных затрат 16,30 % (в данном случае экономия постоянных затрат обеспечит не только безубыточность продаж, но и прибыль на размер экономии). Данные параметры могут быть изменены только в результате кардинального пересмотра операционной деятельности, структуры производимой продукции, увеличения объемов судостроительных и судоремонтных работ, возвращения доброго имени завода, что в рыночных условиях требует значительных источников финансирования инвестиционно – ориентированной производственной деятельности. В перспективных расчетах исходили из сложившейся структуры затрат, ее оптимизации относительно деления на переменные и постоянные; экономии затрат до обеспечения безубыточного объема продаж. Увеличение объемов производства по сравнению с точкой безубыточности определит получение соответствующей прибыли, снижение – убытки. Выполнение намеченной производственной программы позволит обеспечить безубыточную работу на период санации.

Литература

1. Данилов Г.В., Рыжова И.Г., Войнова Е.С. Расчет производственной мощности и анализ безубыточности на стадии проектирования производственных систем // *Экономический анализ: теория и практика*. 2010. №3. С. 34 – 39.

References

1. Danilov G.V., Ryzhova I.G., Vojnova E.S. Raschet proizvodstvennoj moshchnosti i analiz bezubytochnosti na stadii proektirovaniya proizvodstvennyh sistem // *EHkonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2010. №3. S. 34 – 39.

ANALYSIS OF INDUSTRIAL CAPACITY AND BREAK-EVEN PRODUCTION IN THE CRISIS MANAGEMENT SYSTEM

*Narkevich L.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Belarusian-Russian University*

Abstract: the article adapts the method of calculating the break – even and margin of financial strength of production systems designed in the framework of crisis management, taking into account the increasing losses of the debtor, the level of capacity utilization and assortment shifts in the structure of products at the stage of competitive production. Assortment shifts give the probabilistic nature of economic indicators, and cause a certain degree of risk of anti-crisis measures. The proposed approach makes it possible to increase the reliability of the economic justification of anti-crisis solutions.

Keywords: break-even point, operational leverage (lever), crisis management, profit, losses