

УДК 338.3

Ю. В. Великий,
 д. э. н., профессор, профессор кафедры учета и аудита,
 Черноморский государственный университет им. П. Могилы
 К. Л. Нетудыхата,
 к. э. н., доцент, доцент кафедры финансов и кредита,
 Черноморский государственный университет им. П. Могилы

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ

Y. Velikiy,
 Doctor of Economic Science, Professor, Professor of Accounting and Audit Cathedra,
 Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolaiv
 K. Netudyhata,
 Candidate of Economic Science, Associate Professor, Associate Professor of Finance and Credit Cathedra,
 Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolaiv

ANALYSIS OF THE STATE AND EFFECTIVENESS OF THE CURRENT ASSETS OF THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISES IN UKRAINE

Раскрыты общие тенденции развития машиностроительных предприятий Украины. Проведен анализ состояния, структуры, источников формирования, эффективности использования их оборотных активов. В течение последних четырех лет оборотные активы машиностроительных предприятий выросли прежде всего за счет инфляционного фактора. Имели место процессы перетекания оборотных средств с материальной сферы в нематериальную, наращивания объемов дебиторской задолженности и денежных средств на счетах предприятий в банках. Основным источником их формирования остаются текущие обязательства. Собственный оборотный капитал существенно сократился из-за появления громадных непокрытых убытков. Его удельный вес в источниках формирования оборотных активов значительно уменьшился. Эффективность их использования по всем подотраслям машиностроения падает. В следующем году негативные тенденции в формировании и использовании оборотных активов будут продолжены.

The general trends of machine-building enterprises development in Ukraine were revealed. The state, structure, sources of formation, and efficiency of current assets were analyzed. During the past four years current assets of machine-building enterprises increased primarily due to inflationary factor. The processes of working capital transfer from material sphere to intangible, increasing the volume of receivables and money in the accounts of enterprises in the banks. The main source of their formation was still current liabilities. Net working capital decreased significantly, due to the emergence of huge uncovered losses. Its share in the sources of formation of current assets decreased substantially. The effectiveness of their use in all sub-sectors of machine-building fell. The negative trends in the form and use of current assets will continue in next year.

Ключевые слова: машиностроительные предприятия, оборотные активы, источники формирования, эффективность использования.

Key words: machine-building enterprises, current assets, sources of formation, efficiency.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Сегодня состояние и темпы развития машиностроения определяют перспективы и производственный потенциал всех отраслей национальной экономики, осуществляют значительное влияние на формирование основных макроэкономических показателей. Машиностроение выполняет функции, которые не присущи ни одной другой отрасли, а именно: инновационно-технологическое обновление производства; создание материально-технической

базы для обеспечения обороноспособности страны; обеспечения восстановительного процесса в экономике и т.д.

В свою очередь, от того, какой объем оборотных активов имеет производственная организация, насколько оптимальна их структура, высоки расходы по привлечению заемных источников для их формирования зависит ее финансово-экономическое благополучие. Особо остро данная проблема стоит перед машиностроительными предприятиями длитель-

Таблица 1. Показатели деятельности машиностроительных предприятий в 2008—2014 гг.

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Индексы промышленной продукции, производство:	91,9	52,5	141,3	115,9	96,7	86,8	79,4
– компьютеров, электронной и оптической продукции	101,8	41,2	106,1	102,6	90,5	86,0	77,9
– электрического оборудования	82,9	58,4	160,0	128,6	87,7	91,1	100,9
– машин и оборудования, не отнесенных к другим группам	82,0	53,2	133,9	110,2	97,3	93,5	88,7
– автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств	103,0	54,4	152,6	119,0	100,5	79,8	64,3
Доля убыточных предприятий, %	38,0	40,9	41,8	34,4	34,8	35,8	36,3
Уровень рентабельности (убыточности) операционной деятельности предприятий, %	2,9	4,7	7,0	9,3	9,9	6,6	-2,4

Источник: разработано авторами по данным [1; 3].

ным циклом производства, которые характеризуются низкой оборачиваемостью оборотных активов. Согласно имеющейся информации, в 2014 г. объем последних превысил годовую выручку данных субъектов хозяйствования.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Теоретическим, методическим и практическим аспектам исследования оборотных активов машиностроительных предприятий посвящены научные труды А.В. Бугай, Ю.В. Дубей, В.В. Касир, Ж.В. Козаченко, Г.А. Семенова, Н.Ю. Соламиной, А.Г. Соляник и других. Однако состояние, структура, источники формирования, эффективность использования оборотных активов постоянно меняются, появляются новые тенденции, которые нужно постоянно изучать с целью формирования основы для обоснования рекомендаций по совершенствованию финансовой политики государства и финансового менеджмента на уровне машиностроительных предприятий.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

На основании изложенного можно сформулировать задачу исследования, которая заключается в проведении анализа состояния и эффективности использования оборотных активов машиностроительных предприятий Украины. Методологической основой исследования являются диалектический метод познания, методы индукции и дедукции, абстракции, статистического анализа.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Машиностроение является движущей силой инновационного развития национальной экономики благодаря производству прогрессивных видов машин, оборудования, приборов и т.д. Поэтому его развитие является необходимым условием качественных структурных сдви-

гов в других отраслях отечественной промышленности, расширение производственного потенциала.

Машиностроение состоит из совокупности предприятий, занимающихся производством: компьютеров, электронной и оптической продукции; электрического оборудования; автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств; машин и оборудования, не отнесенных к другим группам. Данная группировка соответствует Украинской классификации видов экономической деятельности.

Отметим, что на данном этапе развития украинское машиностроение переживает не лучшие времена, о чем свидетельствуют данные по производству продукции за последние годы (табл. 1).

Согласно данным таблицы 1, наиболее удачными для машиностроения были 2010—2011 гг., а худшим — 2009 г., в котором объемы производства продукции уменьшились соответственно к предыдущему году почти в два раза. Предприятия по производству компьютеров, электронной и оптической продукции сократили объемы на 58,8%, электрооборудования — 41,6%, машин и оборудования — 46,8%, автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств — 45,6%.

Следует указать, что основаниями для роста производства в 2010—2011 гг. были: дешевая и высококвалифицированная рабочая сила; достаточно хорошее соотношение цены и качества товаров; научно-технические разработки, осуществленные в предыдущие годы; повышение инвестиционной активности субъектов хозяйствования; увеличение спроса на внутреннем и внешнем рынках.

Начиная с 2012 г., отрасль демонстрирует устойчивое падение объемов производства. Эта негативная тенденция сохранялась в следующем году. Основными факторами уменьшения объемов производства стали: снижение спроса на внутреннем рынке, которое связано с сокраще-

Таблица 2. Оборотные активы предприятий машиностроения в 2011—2014 гг., млн грн.

Отрасль (подотрасли)	2011	2012	2013	2014	Прирост, %
Машиностроение	102116,4	112732,7	114711,1	119370,5	16,90
в том числе по производству:					
– компьютеров, электронной и оптической продукции	6156,0	6602,4	5667,3	6731,8	9,35
– электрического оборудования	12817,4	13847,7	15990,3	16146,6	25,97
– машин и оборудования, не отнесенных к другим группам	35393,7	41502,8	44516,3	47797,9	35,05
– автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств	47749,3	50779,8	48537,2	48694,2	1,98

Источник: разработано авторами по данным [1; 3].

нием покупательной способности отечественных потребителей; отсутствие оборотных средств для развития производства; снижение мировой инвестиционной деятельности и соответственно сокращение внешнего спроса на отечественную машиностроительную продукцию. Кроме того, основной потребитель данной продукции (Российская Федерация) начинает реализовывать активную политику импортозамещения, что способствует вытеснению украинских производителей с крупного рынка.

В 2014 г. произошло значительное ускорение темпов падения производства машиностроительной промышленности, которое по итогам года составил 20,6%. Так, производство компьютеров, электронной и оптической продукции сократилось на 22,1%, машин и оборудования — 11,3%, автотранспортных средств, других транспортных средств — 35,7%. Основным катализатором такого падения стали известные военно-политические события на Юге и Востоке Украины. Так, страна практически временно потеряла машиностроительные предприятия, расположенные в АРК и на неподконтрольной территории в Донбассе. Произошло разрушение производственных цепочек, снижение внутреннего платежеспособного спроса, сокращение экспорта в РФ из-за установления ограничений, обвал инвестиционной привлекательности экономики, что сказалось на темпах обновления производственных мощностей и пополнения оборотного капитала предприятий, и тому подобное.

С обострением кризиса проявились проблемы, которые накапливались годами [2, с. 6]. Среди них следует отметить чрезмерную зависимость от внешней конъюнктуры на рынках основных экспортных товаров, высокую энерго- и материалоемкость производства, что стало причиной резкого роста себестоимости, дефицит средств, необходимых для модернизации основных фондов, сокращение сбыта на внутреннем рынке из-за уменьшения спроса на продукцию промежуточного потребления и инвестиционного назначения.

Снижение объемов хозяйственных операций предприятий машиностроения проявляется в ро-

сте долгов, недостатке денежных средств, увеличении просроченной кредиторской задолженности и количества убыточных субъектов хозяйствования. Как видно из приведенных данных, удельный вес убыточных предприятий машиностроения является достаточно весомым и находится в пределах 34,4—41,8%. То есть, более трети субъектов хозяйствования генерирует убытки. Но, несмотря на значительные колебания в объемах производимой продукции машиностроительная промышленность в целом генерировала прибыль от основной деятельности, кроме 2014 г., когда уровень убыточности составил 2,4%. По итогам, в этом году субъекты хозяйствования получили 30,0 млрд грн. убытков.

Следует указать, что оборотные активы играют важную роль в функционировании предприятий машиностроения, поскольку от эффективности их использования зависит непрерывность процесса производства и реализации продукции, ликвидность субъектов хозяйствования, их платежеспособность и рентабельность. И наоборот, неэффективность их использования в конечном итоге может привести к уменьшению прибыли, или получению отрицательных финансовых результатов.

Далее рассмотрим динамику оборотных активов машиностроительных предприятий за период с 2011 г. по 2014 г. (табл. 2). За данный период их объем вырос на 17254,1 млн грн., в относительном выражении на 16,9%.

Наибольший прирост показали предприятия по производству машин и оборудования, не отнесенных к другим группам (в частности, машин и оборудования общего и специального назначения, для сельского и лесного хозяйства, металлообрабатывающих машин и станков) и электрического оборудования (электродвигателей, генераторов, трансформаторов, электrorаспределительной и контрольной аппаратуры, батарей и аккумуляторов, проводов, кабелей и электромонтажных устройств, прочего электрооборудования). Он составил 35,05% и 25,97%, соответственно.

Значительные доли в совокупном объеме оборотных активов имеют подотрасли машин и оборудования, не отнесенных к другим груп-

Таблица 3. Структура оборотных активов предприятий машиностроения в 2011—2014 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
	Объем, млн грн.				Удельный вес, %			
Запасы	39007,1	42944,9	43067,5	44488,0	38,20	38,09	37,54	37,27
Дебиторская задолженность	49374,8	55504,1	57766,0	59443,3	48,35	49,24	50,36	49,80
Текущие финансовые инвестиции	2934,3	4043,1	3106,0	2512,5	2,87	3,59	2,71	2,10
Денежные средства	7876,4	7369,8	7642,4	9792,7	7,71	6,54	6,66	8,20
Расходы будущих периодов	540,6	561,4	659,5	750,2	0,53	0,50	0,57	0,63
Прочие оборотные активы	2383,2	2309,4	2469,7	2383,8	2,33	2,05	2,15	2,00
Итого оборотных активов	102116,4	112732,7	114711,1	119370,5	100,0	100,0	100,0	100,0

Источник: разработано авторами по данным [1; 3].

пам (в пределах 34,66—40,04%) и автотранспортных средств, других транспортных средств (40,79—46,76%).

Итак, оборотные активы предприятий машиностроения выросли. Но, если скорректировать их объемы на инфляцию цен производителей промышленной продукции, то ситуация существенно меняется. Так, в 2012 г. оборотные активы в реальном выражении выросли на 10,07%, в 2013 — на 0,35%, в 2014 г. произошло их существенное сокращение на 19,70%.

Результаты анализа структуры оборотных активов машиностроительных предприятий свидетельствуют, что больше всего оборотных средств сконцентрировано в дебиторской задолженности, которая возросла с 49374,8 до 59443,3 млн грн., или на 20,4%, а также в запасах. Последние увеличились на 5480,9 до 44488 млн грн., или на 14,1% (табл. 3). Таким образом, рост объема оборотных активов вызван, главным образом, увеличением дебиторской задолженности, в то время как прирост товарно-материальных ценностей был значительно меньшим. Кроме того, на машиностроительных предприятиях сократился объем текущих финансовых инвестиций на 14,4% и увеличились денежные средства на 24,3%, расходы будущих периодов на 38,8%, прочие оборотные активы практически не изменились.

В целом, наблюдается стабильное перетекание оборотного капитала с материальной сферы в нематериальную. Так, удельный вес товарно-материальных ценностей за четыре года уменьшился, а удельный вес нематериальных оборотных активов вырос. Преобладающим нематериальным элементом оборотных активов, который постоянно увеличивается, является дебиторская задолженность. Её удельный вес в составе данных активов вырос с 48,35% до 49,80%, в 2013 г. он даже составил 50,36%. Такое наращивание дебиторской задолженности является результатом отгрузки товаров в кредит, предпочтение продажи продукции с рассрочкой платежа, что обуславливает рост зависимости платежеспособности предприятия-производителя продукции от финансового состояния контрагентов-покупателей [4, с. 69].

На конец периода, который анализируется, наибольший удельный вес в оборотных активах имеют дебиторская задолженность (49,80%) и запасы (37,27%). Из таблицы 3 видно, что незначительным весом характеризуются денежные средства (8,20%), текущие финансовые инвестиции (2,10%), прочие оборотные активы (2,00%) и расходы будущих периодов (0,63%). Рост удельного веса денежных средств, а также снижение удельного веса текущих финансовых инвестиций в 2014 г. обусловлен поддержкой платежеспособности предприятий и удержанием от отвлечения средств в менее ликвидные активы в условиях нестабильности расчетов между контрагентами [4, с. 69]. Изменение объема и удельного веса прочих оборотных активов является незначительным.

Основным источником формирования оборотных активов машиностроительных предприятий являются текущие обязательства. В течение анализируемого периода, они выросли с 75328,7 до 107353,1 млн грн., а удельный вес — с 73,77% до 89,93% (табл. 4). Собственный оборотный капитал в свою очередь уменьшился с 26787,7 млн грн. до 12017,4 млн грн. Его удельный вес в источниках формирования оборотных активов сократился с 26,23% до 10,07%. Существенное уменьшение размера собственного оборотного имело место в 2014 г. Он сократился на 17790,20 млн грн., или на 59,68%. Это произошло, прежде всего, из-за появления непокрытого убытка в структуре собственного капитала в объеме 7409,2 млн грн. и уменьшения зарегистрированного капитала на 1069,7 млн грн.

Среди источников формирования оборотных активов машиностроительных предприятий также целесообразно выделить следующие элементы текущих обязательств как краткосрочные кредиты банков и текущую кредиторскую задолженность. Так, в течение 2011—2014 гг. объемы банковских ссуд выросли с 11098,7 до 25892,5 млн грн., или на 133,29%. Соответственно, их удельный вес в источниках формирования оборотных активов увеличился до 21,69%. В свою очередь, текущая кредиторская задолженность сократилась на 6359,4 млн грн., или

Таблица 4. Источники формирования оборотных активов предприятий машиностроения в 2011–2014 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
	Объем, млн грн.				Удельный вес, %			
Собственный оборотный капитал	26787,7	32552,3	29807,6	12017,4	26,23	28,88	25,98	10,07
Текущие обязательства, т. ч.	75328,7	80180,4	84903,5	107353,1	73,77	71,12	74,02	89,93
– краткосрочные кредиты банков	11098,7	13011,7	14655,6	25892,5	10,87	11,54	12,78	21,69
– текущая кредиторская задолженность	62197,6	50272,3	51043,5	57402,9	60,91	44,59	44,50	48,09
Итого оборотные активы	102116,4	112732,7	114711,1	119370,5	100	100	100	100

Источник: разработано авторами по данным [1; 3].

на 7,70%. Ее удельный вес в источниках формирования оборотных активов уменьшился с 60,91% до 48,09%. Кредиторская задолженность считается нормальной, если ее наличие в рамках действующего порядка расчетов. Объем и продолжительность просроченной кредиторской задолженности зависит от конкретных условий организации и использования оборотных активов, от размера и продолжительности просроченной дебиторской задолженности [5, с. 105]. Именно кредиторская задолженность является главным источником покрытия дебиторской задолженности предприятий.

В 2014 г. на фоне уменьшения собственного оборотного капитала машиностроительных предприятий на 59,68% произошёл стремительный рост других источников, в частности текущих обязательств на 26,44%, краткосрочных кредитов банков на 76,67% и текущей кредиторской задолженности на 12,46%. Итак, имела место существенная трансформация структуры источников формирования оборотных активов. Если учесть, что в январе — сентябре 2015 машиностроительные предприятия уже получили 10125,1 млн грн. консолидированного убытка, то следует ожидать в дальнейшем сокращение собственного оборотного капитала и ухудшение структуры источников формирования оборотных активов.

Эффективность использования оборотного капитала характеризуется скоростью его оборачиваемости, которая является одной из качественных характеристик финансовой политики пред-

приятия. В таблице 5 произведен расчет показателей эффективности использования оборотных активов предприятий машиностроения Украины.

Результаты анализа таблицы 5 показывают, что эффективность использования оборотных активов машиностроительных предприятий в течение анализируемого периода, ухудшается. Так, уменьшаются значения коэффициентов оборачиваемости оборотных активов на 0,52, запасов на 1,31, дебиторской задолженности на 1,14, денежных средств на 7,51, прочих оборотных активов на 15,53. Соответственно, растут периоды их обращения в днях, замедляется операционный цикл с 212 до 331 дней. Данные тенденции объясняются главным образом сокращением выручки предприятий в 2013—2014 гг. в результате действия негативных факторов, которые рассмотрены выше.

Значение коэффициента оборачиваемости оборотных активов уменьшились по всем подотраслям машиностроения. Так, для предприятий по производству компьютеров, электронной и оптической продукции — на 0,72 (до 1,35), электрического оборудования — на 0,09 (до 1,40), машин и оборудования, не отнесенных к другим группам — на 0,40 (до 0,82), автотранспортных средств, других транспортных средств — на 0,70 (до 0,87).

Из-за сокращения чистой прибыли рентабельность оборотных активов сократилась за 2011—2013 гг. с 0,14 до 0,05. В 2014 г. имела место уже убыточность. На 1 грн. оборотных активов машиностроительных предприятий при-

Таблица 5. Показатели эффективности использования оборотных активов машиностроительных предприятий в 2011–2014 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	1,47	1,46	1,14	0,95
Период оборачиваемости оборотных активов, дни	245	247	316	380
Коэффициент оборачиваемости запасов	3,85	3,82	3,04	2,54
Период оборачиваемости запасов, дни	94	94	119	142
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	3,04	2,96	2,26	1,90
Период оборачиваемости дебиторской задолженности, дни	118	122	159	189
Коэффициент оборачиваемости денежных средств	19,06	22,29	17,11	11,55
Период оборачиваемости денежных средств, дни	19	16	21	31
Коэффициент оборачиваемости прочих оборотных активов	62,99	71,12	52,93	47,46
Период оборачиваемости прочих оборотных активов, дни	6	5	7	8
Период операционного цикла, дни	212	216	278	331
Рентабельность (убыточность) оборотных активов	0,14	0,12	0,05	-0,17

Источник: разработано авторами по данным [1; 3].

ходилося 17 коп. убытков. Убыточность получили все подотрасли машиностроения. Так, предприятия по производству компьютеров, электронной и оптической продукции имели уровень убыточности оборотных активов 0,24 (хотя, в 2011—2013 гг. доходность была в пределах 0,05—0,25), электрического оборудования — 0,27 (0,02—0,12), машин и оборудования, не отнесенных к другим группам — 0,08 (0,03—0,07), автотранспортных средств, других транспортных средств — 0,22 (0,06—0,22).

В 2015 негативные тенденции, которые имели место в предыдущем году, будут продолжены, в частности: уменьшение в реальном выражении объема оборотных активов; сокращение доли собственного капитала в результате получения колоссальных убытков, рост удельного веса текущих обязательств в источниках финансирования оборотных активов; ухудшение значений показателей эффективности их использования.

ВЫВОДЫ ИЗ ПРОВЕДЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

На данном этапе развития украинское машиностроение переживает не лучшие времена. Начиная с 2012 г. отрасль демонстрирует устойчивое падение объемов производства, рост доли убыточных предприятий. В 2014 г. ситуация в машиностроении резко ухудшилась. В течение 2011—2014 гг. оборотные активы машиностроительных предприятий выросли на 16,9%. Однако, в реальном выражении с учетом инфляции темпы прироста были значительно меньшими, в кризисный 2014 г. даже произошло их существенное сокращение на 19,70%. Имели место процессы перетекания оборотных средств с материальной сферы в нематериальную, наращивания объемов дебиторской задолженности и денежных средств на счетах предприятий в банках.

Основным источником их формирования остаются текущие обязательства. В течение анализируемого периода, их удельный вес возрос с 73,77% до 89,93%. Собственный оборотный капитал существенно сократился из-за появления непокрытых убытков. Соответственно, его удельный вес в источниках формирования оборотных активов уменьшился с 26,23% до 10,07%. Результаты проведенных расчетов показывают, что эффективность их использования по всем подотраслям машиностроения падает. В 2015 г. негативные тенденции в формировании и использовании оборотных активов будут продолжены.

Следовательно, возникает необходимость разработки и реализации комплексных мер на

макроуровне, направленных на выход машиностроения из финансово-экономического кризиса в целом, а также рекомендаций по совершенствованию управления оборотными активами на уровне предприятий.

Литература:

1. Діяльність суб'єктів господарювання у 2011—2014 рр. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Економіка регіонів у 2015 році: нові реалії і можливості в умовах започаткованих реформ [Електронний ресурс]. — К.: НІСД, 2015. — Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/public/File/2015_nauk_an_rozrobku/ekon_reg.pdf
3. Індекси промислової продукції за видами діяльності у 2011—2014 рр. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Кассир В.В. Дослідження структурних змін оборотного капіталу підприємств галузі залізничного машинобудування. / В.В. Кассир, Ж.В. Козаченко // Проблеми економіки транспорту. — 2013. — № 5. — С. 68—71.
5. Соляник Л.Г. Оборотні активи машинобудівних підприємств: процеси відтворення й оптимізації структури: монографія / Л.Г. Соляник, Ю.В. Дубей. — Д.: Національний гірничий університет, 2015. — 391 с.

References:

1. State Statistics Service of Ukraine (2015), "Business entities in the years 2011—2014", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 6 December 2015).
2. The official site of The National Institute for Strategic Studies (2015), "The region's economy in 2015: new realities and opportunities in terms of reforms initiated", available at: http://www.niss.gov.ua/public/File/2015_nauk_an_rozrobku/ekon_reg.pdf (Accessed 2 December 2015).
3. State Statistics Service of Ukraine (2015), "Industrial production indices by activity in the years 2011—2014", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 6 December 2015).
4. Kassir, V.V. and Kozachenko, Z.V. (2013), "Study of structural changes of working capital of railway engineering industry", *Problemy ekonomiky transportu*, vol. № 5, pp. 68—71.
5. Solyanik, L.G. and Dubey, Y.V. (2015), *Oborotni aktyvy mashynobudivnykh pidpryemstv: protsesy vidtvorennia j optyimizatsii struktury* [Current assets of machine-building enterprises: the processes of reproduction and structure optimization: monograph], National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine. *Стаття надійшла до редакції 08.12.2015 р.*