

С.В. Грудько,
*старший преподаватель кафедры
бухгалтерского учета и контроля в АПК,*
У.О. Кондрусь,
*студентка 4 курса,
специальность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
Гродненский государственный
аграрный университет,
Гродно, Беларусь*

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Немаловажным для контроля и оценки использования материалов в производстве является анализ эффективности их использования, который в свою очередь можно применить как к материалам в целом, так и в отдельности к статьям, относящимся к материалам. В статье предложено использовать систему показателей, при помощи которой проведен анализ эффективности использования горюче-смазочных материалов. Посредством анализа можно сделать выводы об эффективности использования материалов и скорректировать политику в области управления материальными ресурсами.

Ключевые слова: *топливоемкость, топливоотдача, рентабельность ГСМ, коэффициент оборачиваемости ГСМ, анализ.*

Важным условием непрерывного характера производства является полная обеспеченность материальными ресурсами, в частности, горюче-смазочными материалами. В этой связи оценивается обеспеченность предприятия горюче-смазочными материалами, анализируется эффективность их использования, оценивается влияние эффективности использования ГСМ на объем продукции и величину материальных затрат, выявляются внутрипроизводственные резервы экономии ГСМ и разрабатываются мероприятия по их использованию.

Для анализа эффективности использования горюче-смазочных материалов, на наш взгляд, целесообразно использовать ряд показателей: коэффициент оборачиваемости ГСМ ($K_{гсм}$); Топливоотдача (T_o); Топливоемкость (T_e); Рентабельность ГСМ по чистой прибыли ($R_{чп}$).

Формулы для расчета указанных показателей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели эффективности использования ГСМ

Показатель	Обозначение	Формула для расчета
Коэффициент оборачиваемости ГСМ	К гсм	$К_{гсм} = \frac{\text{Выручка, тыс. руб.}}{\text{Средняя стоимость ГСМ, тыс. руб.}}$
Топливоотдача	То	$То = \frac{\text{Выручка, тыс. руб.}}{\text{Стоимость ГСМ, тыс. руб.}}$
Топливоемкость	Те	$Те = \frac{\text{Стоимость ГСМ, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}}$
Рентабельность ГСМ по чистой прибыли	Рчп	$Рчп = \frac{\text{Чистая прибыль, тыс. руб.}}{\text{Стоимость ГСМ, тыс. руб.}}$

Примечание – Источник: собственная разработка

Анализ эффективности использования ГСМ начнем с изучения выхода продукции по отдельным ее видам в натуральном выражении на 1 рубль нефтепродуктов, что позволит определить его использование в производстве продукции. Результаты анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

Динамика выхода валовой продукции на 1 рубль ГСМ
в сельскохозяйственной организации

Отдельная продукция	Валовый сбор (валовая продукция) на 1 рубль нефтепродуктов					Отклонения	
						2019 г. к 2018 г.	2019 г. к 2015 г.
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8
Зерновые и зернобобовые	55,02	29,44	59,72	37,39	42,23	4,84	-12,79
Кукуруза и зерно	92,48	69,00	95,33	78,23	83,47	5,24	-9,01
Сахарная свекла	204,00	414,43	705,04	321,17	194,91	-126,26	-9,09
Картофель	88,95	84,00	61,00	17,00	-	-17,00	-88,95
Рапс	41,04	45,77	79,38	43,00	74,78	31,78	33,74

Окончание табл. 2

Динамика выхода валовой продукции на 1 рубль ГСМ
в сельскохозяйственной организации

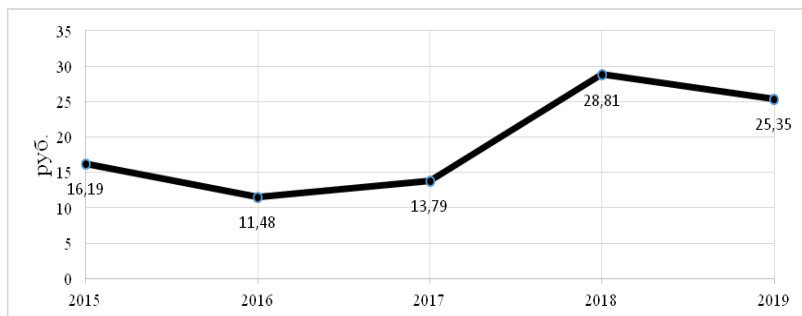
Отдельная продукция	Валовый сбор (валовая продукция) на 1 рубль нефтепродуктов					Отклонения	
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г. к 2018 г.	2019 г. к 2015 г.
						г.	г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Продукция многолетних трав	407,03	594,44	1020,92	131,66	483,40	351,74	76,37
Продукция однолетних трав	-	438,00	5,50	-	157,75	157,75	157,75
Кукуруза на силос, зеленый корм	237,10	879,28	1198,45	997,13	1632,45	635,32	1395,35
Сенокос естест.	2850,00	-	61,00	884,00	912,00	28,00	-1938,00
Силосование	2408,39	2508,17	39,16	373,92	136,96	-236,96	-2271,44
Сенажирование	1195,86	369,44	80,47	342,13	145,92	-196,20	-1049,94
Продукция основного молочного стада	133,26	105,62	340,39	182,52	196,23	13,71	62,97
Продукция выращивания и откорма КРС	11,23	11,11	58,27	11,81	15,46	3,65	4,23
Продукция свиноводства	7,49	7,90	28,67	9,38	8,42	-0,96	0,93
Продукция выращивания и откорма молодняка птицы	-	15,95	10,85	3,08	16,67	13,58	16,67

Примечание – Источник: собственная разработка

Детальный анализ динамики валовой продукции по отдельным ее видам на 1 рубль нефтепродуктов при производстве отдельных видов продукции в сельскохозяйственной организации в 2015 -2019 гг. позволил определить, что в 2019 г. меньше всего произведено в растениеводстве зерновых на рубль ГСМ (42,23 т на 1 рубль ГСМ). В животноводстве самым затратным видом продукции было свиноводство – 8,42 т на 1 рубль ГСМ. По сравнению с 2018 г., сократилась эффективность использования топлива при производстве сахарной свек-

лы на 126,26 т на 1 рубль ГСМ в растениеводстве и при выращивании молодняка кур в животноводстве (на 607,18 т на рубль ГСМ).

Показатель топливоотдачи характеризует отдачу ГСМ, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных горюче-смазочных материалов. Динамика указанного показателя за период 2015-2019 гг. представлена на рис. 1.



*Рис. 1. Динамика топливоотдачи в сельскохозяйственной организации
Примечание – Источник: собственная разработка*

Данные рисунка свидетельствуют, что с 2015 г. до 2017 г. показатель снизился на 2,4 пункта, это говорит об уменьшении производимой продукции на один потреблённый рубль ГСМ. Рост топливоотдачи в 2018 г. к уровню 2017 г. составил 15,02 пункта, достигнув значения коэффициента в 28,81 п., в 2019 г. показатель составил 25,35 пункта, что ниже уровня 2018 г. на 12 %.

С целью определения факторов первого порядка, оказавших влияние на изменения топливоотдачи в 2017-2019 гг., проведен факторный анализ. Результаты анализа сведены в табл. 3.

Таблица 3

Факторный анализ топливоотдачи в сельскохозяйственной организации

Год	Значение, р.	Отклонение, р.	2018 г. к 2017 г., р.	2019 г. к 2018 г., р.
2017	13,7933			
Усл.	13,1868	Всего, в т.ч.:	15,0215	-3,4665
2018	28,8149	- за счет выручки	-0,6065	4,2482
Усл.	33,0631	- за счет стоимости	15,6281	-7,7147
2019	25,3484	нефтепродуктов		

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные анализа подтверждают выводы об увеличении показателя в 2018 г. к уровню 2017 г. Это обусловлено главным образом снижением стоимости нефтепродуктов на 845 тыс. р., в результате рост топливоотдачи составил 15,63 пункта. Сокращение выручки от реализации продукции на 945 тыс. р. повлекло снижение показателя на 0,61 пункта.

В 2019 г. по сравнению с 2018 г. показатель сократился на 3,47 пункта. Рост стоимости ГСМ за указанный период на 217 тыс. р. вызвал снижение топливоотдачи на 7,71 пункта, а рост выручки от реализации продукции на 14,74 % обусловил увеличение показателя на 4,25 пункта.

Обратным показателем топливоотдачи является топливоекость, отражающий количество ГСМ, необходимого для производства стоимости единицы продукции. Динамика данного показателя за 2015-2019 гг. отражена на рис. 2.

Данные рисунка свидетельствуют, что с 2015 г. до 2016 г. показатель увеличился на 0,03 пункта, что говорит об увеличении использования ГСМ на один рубль производимой продукции. С 2016 г. по 2018 г. отмечается снижение топливоекости: в 2018 г. к уровню 2016 г. на 0,06 пункта, достигнув значения в 0,03 п. (минимальное значение), в 2019 г. наблюдается незначительный рост показателя к уровню 2018 г. (на 33 %).

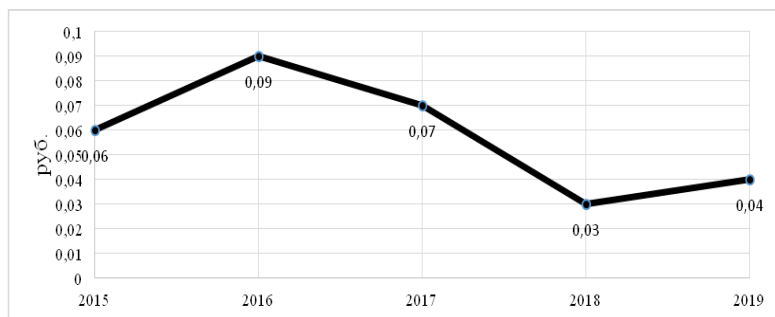


Рис. 2. Динамика топливоекости в сельскохозяйственной организации
Примечание – Источник: собственная разработка

Факторный анализ топливоекости за 2017-2019 гг. представлен в табл. 3.

Таблица 3

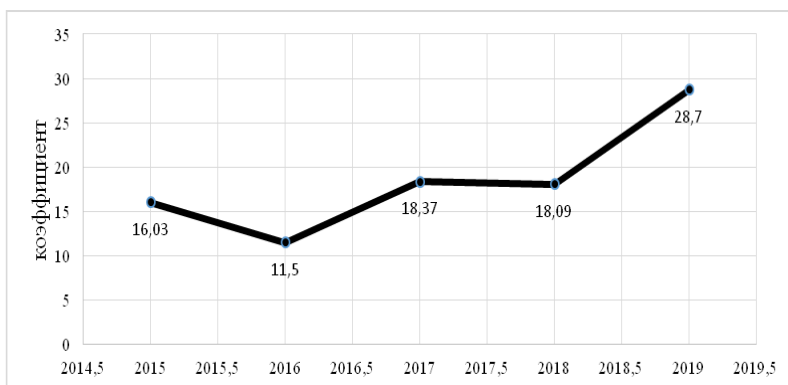
**Факторный анализ топливоемкости в сельскохозяйственной
организации**

Год	Значение, р.	Отклонение, р.	2018 г. к 2017 г., р.	2019 г. к 2018 г., р.
2017	0,0725			
Усл.	0,0332	Всего, в т.ч.:	-0,0378	0,0047
2018	0,0347	- за счет выручки	-0,0393	0,0106
Усл.	0,0453	- за счет стоимости нефтепродуктов	0,0015	-0,0058
2019	0,0395			

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в 2018 г. по сравнению с 2017 г. топливоемкость сократилась на 0,04 р., что обусловлено главным образом сокращением выручки от реализации продукции. В 2019 г. по сравнению с 2018 г. показатель увеличился на 0,005 пункта. Рост стоимости ГСМ за указанный период на 217 р. вызвал снижение топливоемкости на 0,006 пункта, а рост выручки от реализации продукции обусловил увеличение показателя на 0,01 пункта.

Еще одним показателем эффективности использования ГСМ является коэффициент оборачиваемости, который отражает число кругооборотов, совершаемых ГСМ. Динамика указанного показателя за период 2015-2019 гг. представлена на рис. 3.



*Рис. 3 Динамика коэффициента оборачиваемости ГСМ
в сельскохозяйственной организации*

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные рисунка свидетельствуют, что с 2015 г. по 2019 г. наблюдается ежегодное колебание данного показателя, сохраняя при этом положительную тенденцию общего роста. Так в 2019 г. к уровню

2015 г. рост показателя составил 12,67 пункта, что свидетельствует об увеличении скорости оборачиваемости нефтепродуктов.

С целью определения факторов первого порядка, оказавших влияние на изменение коэффициента оборачиваемости в 2017-2019 гг., проведен факторный анализ. Результаты анализа сведены в табл. 4. Модели, на основании которых проводился факторный анализ, и исходные данные представлены в Приложении R, Q.

Таблица 4

Факторный анализ коэффициента оборачиваемости ГСМ
в сельскохозяйственной организации

Год	Значение	Отклонение	2018 г. к	2019 г. к
			2017 г.	2018 г.
Усл.	17,5598	Всего, в т.ч.:	-0,2742	10,6029
2018	18,0934	- за счет выручки	-0,8077	2,6675
Усл.	20,7609	- за счет средней стоимости нефтепродуктов	0,5335	7,9354
2019	28,6963			

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные анализа отражают, что в 2018 г. по сравнению с 2017 г. происходит снижение показателя на 0,27 пункта, что обусловлено сокращением выручки от реализации продукции. В свою очередь, в 2019 г. по сравнению с 2018 г. наблюдается увеличение коэффициента оборачиваемости ГСМ на 10,6 пункта. Это обусловлено снижением средней стоимости нефтепродуктов на 314 тыс. р. (рост показателя за счет этого фактора составил 7,94 пункта). Увеличение выручки от реализации вызвало рост данного коэффициента на 2,67 пункта.

Рентабельность по чистой прибыли отражает эффективность и прибыльность использования ГСМ, определяет величину прибыли, приходящейся на 1 рубль ГСМ. Динамика указанного показателя за 2015-2019 гг. представлена на рис. 4.

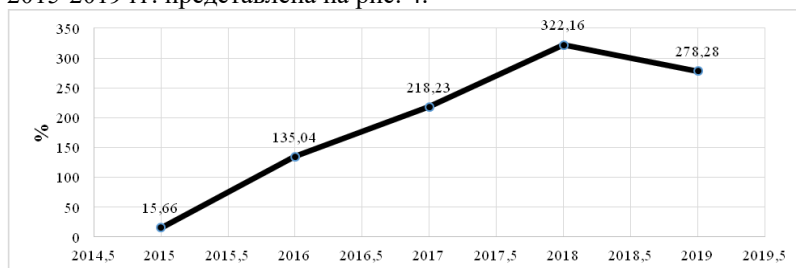


Рис. 4. Динамика рентабельности по чистой прибыли
в сельскохозяйственной организации

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные рисунка 4 свидетельствуют о том, что с 2015 г. по 2018 г. показатель увеличился на 306,5 п.п. В 2019 г. рентабельность ГСМ снизилась по сравнению с 2018 г. на 43,88 п.п. и составила 278,28 %.

Для определения влияния факторов первого порядка на изменение рентабельности по чистой прибыли в 2017-2019 гг. проведен факторный анализ. Результаты анализа отражены в табл. 5.

Таблица 5

Факторный анализ рентабельность ГСМ по чистой прибыли
в сельскохозяйственной организации

Год	Значение, %	Отклонение, %	2018 г. к 2017 г., %	2019 г. к 2018 г., %
2017	218,23			
Усл.	147,43	Всего, в т.ч.:	103,93	-43,88
2018	322,16	- за счет чистой прибыли	-70,80	40,81
Усл.	362,97	- за счет стоимости нефтепродуктов	174,73	-84,69
2019	278,28			

Примечание – Источник: собственная разработка

В ходе факторного анализа установлено, что в 2018 г. к уровню 2017 г. рентабельность ГСМ увеличилась на 103,93 п.п. Снижение стоимости нефтепродуктов обусловило рост рентабельности на 174,73 п.п. В свою очередь снижение чистой прибыли на 1103 тыс. р. вызвало сокращение показателя на 70,80 п.п. В 2019 г. по сравнению с 2018 г. показатель сократился 43,88 п. п., что обусловлено ростом стоимости нефтепродуктов. Рост чистой прибыли на 12,67% повлиял на увеличение рентабельности на 40,81 п.п.

Таким образом, анализ показателей эффективности использования ГСМ в сельскохозяйственной организации позволил установить, что в 2019 г. по сравнению с 2018 г. топливоотдача сократилась на 3,47 пункта, что на 7,71 пункта обусловлено ростом стоимости ГСМ за указанный период и на 4,25 – ростом выручки от реализации. В 2019 г. по сравнению с 2018 г. наблюдается увеличение коэффициента оборачиваемости ГСМ на 10,6 пункта. Это обусловлено снижением средней стоимости нефтепродуктов на 314 тыс. р. В свою очередь рост выручки от реализации вызвал рост данного коэффициента на 2,67 пункта. Установлено, что в 2019 г. по сравнению с 2018 г. показатель рентабельности ГСМ сократился 43,88 п. п., что обусловлено ростом стоимости нефтепродуктов и увеличением чистой прибыли.

Литература

1. Адашкин, А.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям машиностроения и металлообработки / А. М. Адашкин, В. М. Зуев. 3-е изд., стер. Москва: Академия, 2013. 240 с.

2. О неотложных мерах по обеспечению сохранности и эффективности использования горюче-смазочных материалов: Указ Президента Республики Беларусь, 29.03.2002 г., № 161: в ред. от 01.03.2007г.// Консультант Плюс. Беларусь/ ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2020.

3. Шафранский, В. Учет и порядок использования смазочных и специальных жидкостей для машин и механизмов/В. Шафранский//Налоговый вестник: Республиканский журнал о налогах, сборах и отчислениях. 2014. №6. С. 54-69.

4. Швец, И.Б. Управление производственными запасами на предприятии: монография / И.Б. Швец, И.А. Бондарева. НАН Украины. Ин-т экономики. Донецк, 2013. 182 с.

5. Якубова, Д. А. Анализ эффективности использования материалов/ Д. А. Якубова// Совершенствование учета, анализа и контроля как механизмов информационного обеспечения устойчивого развития экономики/ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет».-Махачкала, 2019. С.130-134.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE USE OF FUEL AND LUBRICANTS

Grudko S.V., Senior Lecturerteacher of the Department of Accounting and Control in the agro-industrial complex

Kondrus U.O., 4 year student of the Faculty of Accounting, specialty «accounting, analysis and audit»

*Grodno State Agricultural University
Grodno, Belarus*

Important for monitoring and evaluating the use of materials in production is the analysis of the effectiveness of their use, which in turn can be applied both to materials in general and separately to articles related to materials. The article proposes to use a system of indicators with which the analysis of the effectiveness of the use of fuels and lubricants. Through analysis, we can draw conclusions about the effectiveness of the use of materials and adjust the policy in the field of material resources management.

Key words: fuel consumption, fuel efficiency, fuels and lubricants profitability, fuels and lubricants turnover ratio, analysis.