

Окончание таблицы 1

Показатель	Математическая модель	Марка моторного масла		
		Castrol Magnatec 10W40	Shell Helix HX7 10W40	Eni Agip Gas Special 10W40
Количество моторного масла, необходимое для обслуживания транспортных средств (без учета угара), л	$T = N_3 N_{тс} V_M$	7992	9324	9324
Количество моторного масла, расходуемое на угар, л	$N_Y = \frac{L_3 N_{тс} n_Y}{15000}$	1154,4	2331	1776
Суммарное количество моторного масла, л	$Q = T + N_Y$	9154,4	11655	11100
Финансовые затраты на закупку суммарного количества моторного масла, руб.	$D_M = Q C_M$	102714,07	95221,34	118104
Расход топлива при использовании моторных масел за год эксплуатации, л	$R_T = \frac{L_3 N_{тс} G_T k_{исп.}}{100}$	1883448	1892772	1902096
Затраты на закупку количества топлива, при использовании исследуемых моторных масел, руб.	$D_T = R_T C_T$	3729227,04	3747688,56	3766150,08
Суммарные финансовые затраты на закупку суммарного количества моторного масла и топлива, руб.	$D_{сум.} = D_M + D_T$	3831941,11	3842909,9	3884254,08

Таким образом, по результатам исследования установлено, что использование полусинтетического моторного масла марки Castrol Magnatec 10W40 при эксплуатации транспортных средств марки Volkswagen Polo Sedan позволит снизить экономические затраты, связанные с закупкой моторного масла и топлива на 10968,79 руб. по сравнению с моторным маслом марки Shell Helix HX7 10W40 и на 52312,97 руб. в сравнении с моторным маслом марки Eni Agip Gas Special 10W40.

Список литературы

- 1 Ермак, О. К. Изучение изменения плотности полусинтетических моторных масел, используемых в бензиновых двигателях / О. К. Ермак, О. Д. Заболотный // Актуальные вопросы физики и техники : материалы X Респ. науч. конф. студентов, магистрантов и аспирантов : в 2 ч. Ч. 1, Гомель, 22 апр. 2021 г. / ГГУ им. Ф. Скорины; редкол.: Д. Л. Коваленко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2021. – С. 75–78.
- 2 Заболотный, О. Д. Исследование температуры вспышки полусинтетических моторных масел марки SAE 10W40 / О. Д. Заболотный, Ю. Ю. Тонко // Актуальные вопросы физики и техники : материалы X Респ. науч. конф. студентов, магистрантов и аспирантов : в 2 ч. Ч. 1, Гомель, 22 апр. 2021 г. / ГГУ им. Ф. Скорины; редкол.: Д. Л. Коваленко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2021. – С. 81–83.
- 3 Заболотный, О. Д. Исследование кинематической вязкости полусинтетических моторных масел, используемых в бензиновых двигателях внутреннего сгорания / О. Д. Заболотный // Актуальные вопросы физики и техники : материалы X Респ. науч. конф. студентов, магистрантов и аспирантов : в 2 ч. Ч. 1, Гомель, 22 апр. 2021 г. / ГГУ им. Ф. Скорины; редкол.: Д. Л. Коваленко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2021. – С. 83–86.

УДК 658.14/.17:656.2

СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ КАК ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Е. В. БОЙКАЧЕВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Как организация железнодорожный транспорт является сложной многоуровневой системой, элементы которой взаимодействуют друг с другом на функциональной, территориальной и отраслевой основе.

Элементы каждого уровня многоуровневой системы управления на железнодорожном транспорте имеют помимо общих целей свои собственные, выполнение которых не должно противоречить реализации главных целей объединения. Для этого необходима эффективная система управления, координирующая деятельность всего железнодорожного транспорта в целом таким образом,

чтобы достигался положительный эффект синергии, выполнение промежуточных целей способствовало бы выполнению стратегических целей развития отрасли, ресурсы, поступающие из внешней среды (основные средства, материалы, труд и т. д.) преобразовывались в транспортные услуги наиболее оптимальным образом.

Необходимо отметить, что цикл оборота капитала на железнодорожном транспорте по сравнению со всеми другими отраслями народного хозяйства является наиболее сложным. Здесь присутствуют и стадия централизованного и индивидуального снабжения (закупка основных средств и материальных ресурсов), и стадия производства продукции и оказания услуг, и стадия расчетов с как с внешними, так и с внутригрупповыми контрагентами согласно договорным обязательствам как по закупаемым сырью и материалам, так и по реализованным услугам. Именно поэтому система финансовых взаимоотношений в отрасли требует внедрения новых подходов к их организации.

Бюджетирование позволяет повысить эффективность распределения и использования ресурсов, создает объективную основу для оценки результатов деятельности организации и ее подразделений, является дополнительным конкурентным преимуществом благодаря организации более эффективной системы управления финансовыми потоками, определяющей финансовую устойчивость хозяйствующего субъекта.

Однако, как показывает опыт развитых стран Западной Европы, США и Канады, в сегменте среднего и малого бизнеса формируется не меньшее количество рабочих мест, которые обеспечивают занятость населения. Финансовые потрясения в этих компаниях подрывают экономику страны и вызывают серьезные социальные проблемы. Поэтому для них также важно управлять финансами и строить систему бюджетирования с учетом специфики, определяемой размером компании, сферой ее деятельности и организацией бизнес-процессов.

Бюджетное управление, как и любое воздействие человека на различные объекты, состоит из взаимосвязанных этапов. И если в бюджетном управлении отсутствует какой-либо из указанных процессов или нарушено их функционирование (организация не имеет ясных целей, отсутствует система контроля и т. д.), это означает, что цикл управления разорван и неэффективным будет не только бюджетное управление, но и управление организацией в целом.

Есть несколько подходов к автоматизации бюджета в организациях: они разрабатывают свои собственные решения на основе MS Excel-Acsess, используя готовые программные продукты, такие как бюджетный модуль, в составе системы ERP, специализированных бюджетных систем и т. д.

Благодаря бюджетированию можно получить конкурентное преимущество, создав эффективную систему управления ресурсами, предвидя потенциальные проблемы и соответственно планируя дальнейшие действия. Внедрение системы бюджетирования позволяет руководству планировать финансово-хозяйственную деятельность с расчетом на достижение конкретного финансового результата, т. е. четко определить цели и установить измеримые показатели эффективности. Кроме того, становится возможным контролировать деятельность всех отделов таким образом, чтобы можно было достигнуть желаемого финансового результата, выделив области ответственности и распределив функции финансового управления между руководителями отделов. Обмен информацией и взаимодействие структурных подразделений друг с другом улучшаются.

Использование указанного инструмента управления на железной дороге позволит:

- 1) сбалансировать доходы и расходы, потребности в ресурсах с источниками их получения;
- 2) разделить ответственность за исполнение различных видов бюджетов по всем уровням управления корпоративным объединением, установить жесткий контроль расходов в зависимости от целей, для которых они производятся;
- 3) обеспечить координацию действий управленческих структур и подчинение интересов структурных подразделений задачам объединения в целом.

Технология бюджетирования является действенным инструментом в повышении уровня эффективности управления затратами. Система управления затратами служит основным информационным фундаментом управления для внутренней деятельности предприятия, его тактикой и стратегией непосредственно через свои функции.

Бюджетирование при совершенствовании системы управления затратами на транспорте позволяет получить такие преимущества, как повышение мотивации коллектива, совершенствование координации работы предприятия, распределения ресурсов и т. п. Для обеспечения высокой результативности системы управления затратами необходимо сформулировать определенные требования к

качеству информационных потоков, которые образуют систему бюджетов предприятия: своевременность, достоверность, релевантность, полезность, полнота, понятность и регулярность поступления.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях хозяйствования, бюджетирование на транспорте становится более динамичной, гибкой системой, которая находится в тесной связи с условиями функционирования предприятия. Бюджетирование, в отличие от традиционных способов управления, может эффективно влиять на формирование финансовых ресурсов, движение средств и на финансово-экономические результаты деятельности, оптимизировать отклонения, корректировать деятельность путем принятия соответствующих управленческих решений.

Внедрение процесса бюджетирования на предприятиях транспорта позволит:

- распределять и использовать ресурсы, оптимизировать затраты по предприятию и внедрить оперативный контроль за постоянными и переменными затратами;
- улучшать платежеспособность предприятия на основе эффективного управления денежными потоками;
- повышать качество и оперативность принятия управленческих решений;
- согласовывать, координировать действия отдельных подразделений и отделов предприятий, а также направлений деятельности для достижения поставленных глобальных задач.

Применение систем бюджетирования позволяет железной дороге реализовать стратегические цели развития деятельности в области управления денежными потоками и при решении ряда других приоритетных задач. Однако не стоит забывать о совершенствовании существующей системы нормативно-целевого бюджетирования, так как эта область, касаемая управления производственными процессами и финансовыми ресурсами, играет огромную роль в обеспечении успешной деятельности любой организации.

Список литературы

- 1 **Андык, А. С.** Бюджетирование как технология управления предприятием / А. С. Андык, Е. В. Бойкачева // Актуальные проблемы социально-экономического развития современного общества : сб. статей I межрегиональной заочной науч.-практ. конф. 20 апреля 2020 года / под ред. М. П. Разина [и др.]. – Киров : Кировский ГМУ Минздрава России, 2020. – С. 550–553.
- 2 **Бойкачева, Е. В.** Бухгалтерский управленческий учет на предприятиях транспорта : учеб.-метод. пособие / Е. В. Бойкачева, С. Л. Шатров. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 205 с.
- 3 **Бойкачева, Е. В.** Оценка применения современных систем учета затрат и калькулирования / Е. В. Бойкачева // Современные проблемы права и управления : сб. докладов Института законовещения и управления ВПА. – Тула : Суворовская типография. – 2018. – Вып. 8. – С. 25–30.

УДК 338.24

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНЪЮНКТУРА НА ТРАНСПОРТЕ КАК ИНДИКАТОР ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О. В. БЫЧЕНКО, О. Г. БЫЧЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Уровень экономической безопасности страны зависит от уровня развития конъюнктуры рынка. Согласно определению Н. Д. Кондратьева, экономическая конъюнктура каждого данного момента – это «направление и степень изменения совокупности элементов народнохозяйственной жизни по сравнению с предшествующим моментом». Другими словами, конъюнктура характеризует движение экономических процессов с точки зрения как направления, так и скорости.

Конъюнктура как экономическая категория отображает экономические процессы в непрерывном изменении и взаимосвязи, причём не просто фиксирует взаимосвязанные изменения, а вскрывает их причины.

Конъюнктура транспорта является индикатором изменений, происходящих как в производстве, так и в обращении товаров. Эта особенность может быть использована для оценки её влияния на экономическую безопасность транспорта. Транспорт оказывает сильнейшее влияние на динамику производства и торговли. В качестве потребителя ресурсов оказывает мощное воздействие на конъюнктуру товарных рынков, рынка труда и рынка капитала. Поэтому при управлении транс-