

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ABC В ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

### THE APPLICATION OF THE ACTIVITY-BASED COSTING METHOD IN PROSPECTING ORGANIZATIONS

*M. Zaitsev*

**Annotation**

The article deals with the accounting of costs of prospecting organization based on the ABC method (activity-based costing). The application of this method will allow prospecting companies to improve their effectiveness and to most accurately determine the cost of survey works that will be the basis for the optimal use of the resources of prospecting organizations.

**Keywords:** ABC, business process of conducting surveys, resources, resource drivers, prospecting organization.

**Зайцев Максим Александрович**  
Аспирант, Финансовый  
университет при Правительстве  
Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы учета затрат изыскательской организации в рамках применения метода ABC (activity-based costing). Применение данного метода позволит изыскательским компаниям повысить эффективность их деятельности и наиболее точно определять себестоимость изыскательских работ, что будет являться основой оптимального использования ресурсов изыскательских организаций.

**Ключевые слова:**

ABC, бизнес-процесс проведения изысканий, ресурсы, драйверы ресурсов, изыскательская организация.

**И**нженерные изыскания играют ключевую роль в производстве строительной продукции, обосновывая строительные и проектировочные решения. По оценкам девелоперских компаний некачественные изыскания приводят к удорожанию проекта в среднем на 1,5 млн рублей, что на этапе строительства может привести к потерям до 10 млн рублей [8].

Вместе с тем, отрасль инженерных изысканий России развивается неравномерно, что обуславливается как экономией застройщиков на инженерных изысканиях, так и малым размером средней изыскательской компании. Так, по данным рейтингового агентства строительного комплекса (РАСК) по состоянию на май 2017 года преобладающее число изыскательских организаций относится к микро и малому бизнесу (рис. 1) [7]

Указанная особенность отрасли мультиплицирует общие проблемы в строительстве: имея малый масштаб, изыскательские компании не в состоянии обеспечивать необходимое качество изыскательских работ при снижении объемов финансирования со стороны заказчиков. Выходом из сложившейся ситуации должна стать оптимизация расходов, как единственного параметра, на который мог бы повлиять менеджмент изыскательской организации.

Однако, исследование структуры затрат показало, что зачастую изыскательские компании не предпринимают



Рисунок 1. Структура изыскательской отрасли.

Источник - Рейтинговое агентство строительного комплекса.

необходимых шагов, направленных на сокращение издержек, а принимают кардинальные меры, состоящие в исключении постоянных расходов и переводе большей части своих затрат в переменную составляющую. Так происходит, например, с заработной платой изыскателей, которая начисляется только от выполненных и оплаченных работ [6]. Данный шаг, с одной стороны помогает изыскательским компаниям выживать в сложившихся условиях, но с другой – сдерживает их развитие за счет

того, что исключает возможность оптимизации расходов на проведение изыскательских работ. Менеджмент изыскательской организации видит конечные результаты, но не может ответить на вопросы за счет чего они образовались и каким образом их возможно улучшить.

Управляя изыскательскими работами, необходимо в первую очередь управлять осуществляемыми процессами и составляющими их действиями. Таким образом, стоит рекомендовать изыскательским компаниям проводить работы по внедрению метода Activity-based costing в практику их экономической работы.

*Плюсы от внедрения метода ABC в теоретическом плане описаны достаточно широко, поэтому выделим только основные из них:*

1. Метод ABC позволяет наиболее точно определить себестоимость каждого изыскательского договора, что необходимо для принятия решений о выпуске.
2. Метод ABC позволяет увидеть за счет каких операций образовалась себестоимость того или иного изыскательского договора и на основании этой информации принимать решения об управленческом воздействии.
3. Метод ABC позволяет увидеть вклад каждого ресурса в функционирование изыскательской организации, что является основанием для исключения ненужных операций, решения вопроса о загрузке того или иного сотрудника, передаче определенных задач на аутсорсинг и т.п.
4. Следствием системного контроля за затратами ресурсов для производства изыскательских работ будет переход к обоснованному снижению себестоимости и, соответственно, получению конкурентных преимуществ.

Следовательно, практическое применение метода ABC сможет способствовать решению вопросов качественного проведения изысканий даже в сложившихся экономических условиях, что положительно повлияет на строительную отрасль в целом.

Принято считать, что первое описание приемов метода ABC было осуществлено Б. Гетцем в 1949 году в его работе "Management Planning and Control: A Managerial Approach to Industrial Accounting", в которой указывалось на различные параметры распределения, планирования и контроля накладных расходов в зависимости от числа единиц выпущенной продукции, ее видов, заказов, операций [5]. Однако концепция ABC, как система, базирующаяся на видах деятельности и связывающая расходы на приобретение ресурсов с продуктами, была сформулирована лишь в 1988 году Р.Купером и Р. Капланом, которые и ввели известное нам сейчас название метода [5,1].

В настоящее время споры вокруг объектов учета по методу ABC, равно как и сам интерес к нему, не утихают. Проблемам применения метода АВ-костинг посвящены работы таких российских авторов как Демина И.Д., Авер-

чев И.В., Ивашкевич В.Б., Соколов А.В., Вахрушина М.А. и другие. Среди зарубежных авторов стоит выделить А. Алчерча, К. Друри.

Современное понимание идей метода ABC отвечает его изначальным постулатам. Так, Демина И.Д. указывает на управленческую применимость информации, полученной при АВ-костинге, называя его функционально-стоимостным анализом [2], Ивашкевич В.Б. указывает на его операционную ориентированность [4].

В то же время вопросы применения метода функционального калькулирования в изыскательских организациях на настоящий момент не раскрыты, что повышает необходимость теоретического обоснования его применимости в отрасли. Кроме того, проведенное исследование позволяет констатировать, что метод ABC практически не используется в изыскательских организациях.

Общеизвестно, что учет представляет собой функцию управления, направленную на сбор, регистрацию и обобщение информации о деятельности управляемого объекта. Учет всегда действует в той конфигурации, которая существует в его объекте, однако, являясь частью системы управления, он также имеет возможность менять эту конфигурацию с целью обеспечения пользователей необходимым набором информации. В этой связи стоит сказать, что метод ABC не может быть осуществим без перестройки механизма функционирования изыскательской компании за счет описания бизнес-процессов изыскательской организации, выявления осуществляемых при их реализации операций и инвентаризации ресурсов.

Бизнес-процесс – это устоявшаяся совокупность повторяющегося набора действий, в результате которых происходит использование ресурсов и производство продукта, имеющего ценность для потребителя. Исходя из определения, впору говорить о наличии стольких бизнес-процессов, сколько видов деятельности осуществляет изыскательская организация.

Наиболее обобщенно производство инженерных изысканий представляет собой последовательное выполнение определенных шагов (рис. 2), каждый из которых состоит из набора процедур, которые в свою очередь включают в себя конкретные действия.

Инженерные изыскания – уникальный продукт, где каждый отдельно взятый отчет не может быть идентичным предыдущему, даже при условии идентичности параметров проведения изысканий. Вместе с тем проведенное исследование позволяет констатировать, что несмотря на имеющиеся различия в видах изысканий и конкретных договорах, бизнес-процессы их выполнения инвариантны, что следует как из определения бизнес-процесса, так и из практики бухгалтерского сопровождения



Рисунок 2. Этапы производства инженерных изысканий. Источник - разработано автором.

изыскательских компаний. Данное обстоятельство позволяет экстраполировать методику учета по инженерно-геологическим работам на другие виды инженерных изысканий.

Для большей наглядности бизнес-процессы принято описывать в виде модели, для чего используются различные языки, называемые нотациями. В нашем случае для описания бизнес-процесса "Производство инженерно-геологических работ" мы будем использовать нотацию IDEFO ввиду того, что моделирование на ее основании позволяет в компактной форме описать не только логическую последовательность выполнения процедур и операций, но и, что не менее важно в нашем случае, установить требуемые ресурсы (рис. 3).

Согласно правилам моделирования бизнес-процессов IDEFO, в центре располагается название конкретного действия, слева на право указывается вход и выход действия, соответственно. Сверху отражаются, так называемые

управленческие воздействия – это регламенты, законы и иная требуемая для выполнения действия информация. Снизу отражаются ресурсы, которые выполняют моделируемую операцию. В данном аспекте ресурсы – это все, чем обладает изыскательская компания: от персонала до основных средств.

В отличие от традиционных методов распределения косвенных затрат метод ABC ставит задачу нахождения причинно-следственных связей между затратами и объемами учета, выпрямляя таким образом косвенные расходы за счет большей аналитики. В таком случае практически все расходы могут быть отнесены на изыскательский договор. Для наглядности рассмотрим на условном примере технологию АВ калькулирования себестоимости изыскательского договора по инженерной геологии.

Допустим, изыскательская организации выполняет два договора. При этом прямые затраты на ресурсы имеют следующий вид (табл. 1).

Таблица 1.

Прямые затраты на ресурсы изыскательской компании.

Ресурс	Прямые затраты	Сумма прямых затрат, руб
Генеральный директор	Зароботная плата	100000
Главный бухгалтер	Зароботная плата*	80000
Главный геолог	Зароботная плата	80000
Бухгалтер	Зароботная плата	50000
Юрист	Зароботная плата	60000
Полевой геолог	Зароботная плата	50000
Буровой мастер	Зароботная плата	40000
Буровая установка	Амортизация, ГСМ, расходы на ремонт	10000
Лаборант	Зароботная плата	50000
Лабораторное оборудование	Амортизация, расходы на обслуживание и ремонт	12000
Специалист по камеральной обработке	Зароботная плата	40000

\* Здесь и далее говоря о зароботной плате подразумеваются также отчисления с фонда оплаты труда.

Источник - разработано автором.

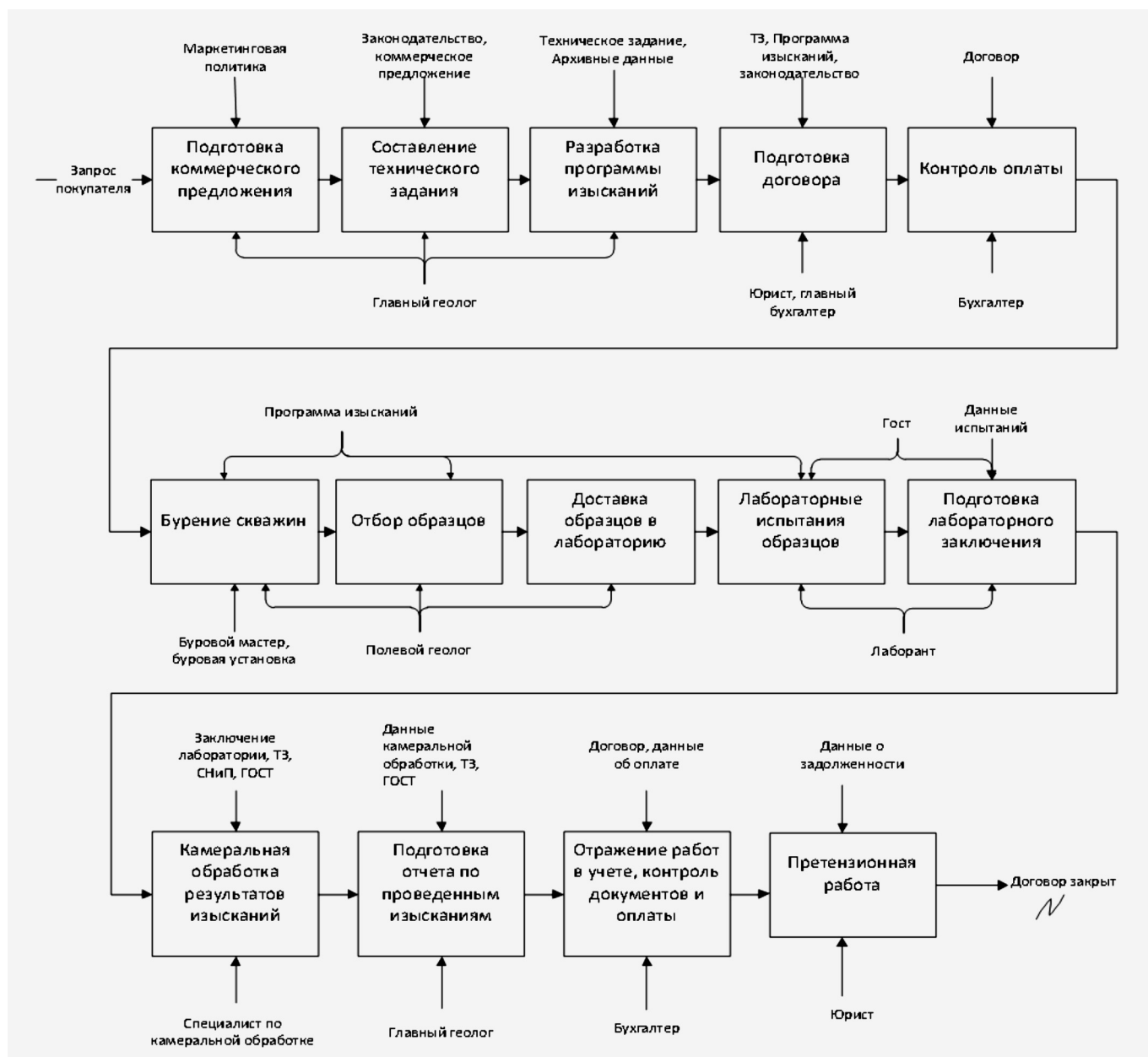


Рисунок 3. Бизнес-процесс "Производство инженерно-геологических изысканий". Нотация IDEFO.

Источник - разработано автором.

Помимо прямых затрат в хозяйственной деятельности объективно присутствуют косвенные расходы, к которым относятся все издержки на обеспечение условий хозяйствования, например, арендная плата за административные и производственные помещения.

Так, в нашем примере затраты на аренду помещений составляют:

- ◆ административные – 80000 рублей в месяц, площадь 80 м<sup>2</sup>;
- ◆ автобаза – 30000 рублей, площадь 40 м<sup>2</sup>;
- ◆ помещение лаборатории – 40000, площадь 40 м<sup>2</sup>;

Общая технология метода ABC сводится к последовательному решению следующих задач:

1. Определение стоимости ресурсов (пула затрат) посредством распределения затрат на основании их драйверов.
2. Определение стоимости операций бизнес-процесса путем отнесения на них части пула затрат через драйвер ресурса.
3. Определение стоимости объекта учета затрат путем распределения стоимости операций через драйвер операций.

Драйвером затрат выступает объем потребляемых конкретным ресурсом затрат. В нашем случае драйвером затрат на аренду административно-производственных помещений будет принята площадь, занимаемая конкретным ресурсом. Драйвер ресурса, как правило, представляет собой время, затраченное ресурсом на выполнение действия (операции). Драйвер операции, в свою очередь, показывает объем действий, необходимых для создания объекта затрат. Вместе с тем, учетная процедура должна обеспечивать сбор информации об объеме операций, задействованных при исполнении конкретного договора. В таком случае необходимость распределения стоимости операций на объект затрат исключается.

В нашем примере стоимость ресурсов будет сформирована после распределения расходов на аренду (табл. 2).

Так как наиболее употребительным параметром перенесения стоимости ресурса на операцию является время, то определим стоимость единицы драйвера ре-

сурса, приняв за нормативное время работы ресурсов 170 часов в месяц (табл. 3).

После расчета стоимости драйвера ресурсов, необходимо определить время, затраченное на выполнение операции каждым ресурсом в аналитике по каждому исполняемому (договору), что позволит напрямую отнести затраты ресурсов на объект затрат. Данное обстоятельство накладывает основные ограничения на практическое применение метода ABC не только в изыскательских компаниях, но и в иных организациях.

При решении вопросов сбора информации о продолжительности действий необходимо отдавать себе отчет в том, что излишняя детализация операций и процессов может быть нерациональной ввиду превышения затрат на такую систему над выгодами, которые могут быть получены в результате ее внедрения. Данное обстоятельство обуславливается в первую очередь сопротивлением производственного персонала при добавлении им обя-

Таблица 2.

Стоимость ресурсов изыскательской компании.

№ п/п	Ресурс	Прямые затраты, руб	Количество драйверов затрат, м <sup>2</sup>	Стоимость единицы драйвера затрат, руб	Косвенные затраты, руб.	Итого стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
				Затраты/м <sup>2</sup>	4*5	3+6
1	Генеральный директор	100000	25	1000	25000	125000
2	Главный бухгалтер	80000	15	1000	15000	95000
3	Главный геолог	80000	15	1000	15000	95000
4	Бухгалтер	50000	10	1000	10000	60000
5	Юрист	60000	10	1000	10000	70000
6	Полевой геолог	50000	5	750	3750	53750
7	Буровой мастер	40000	5	750	3750	43750
8	Буровая установка	10000	30	750	22500	32500
9	Лаборант	50000	5	1000	5000	55000
10	Лабораторное оборудование	12000	35	1000	35000	47000
11	Специалист по камеральной обработке	40000	5	1000	5000	45000
	<b>ИТОГО</b>	<b>572000</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>150000</b>	<b>722000</b>

Источник - разработано автором.

Таблица 3.

Стоимость единицы драйвера ресурсов изыскательской компании.

№ п/п	Ресурс	Стоимость ресурса, руб.	Стоимость единицы драйвера, руб
1	Генеральный директор	125000	735,29
2	Главный бухгалтер	95000	558,82
3	Главный геолог	95000	558,82
4	Бухгалтер	60000	352,94
5	Юрист	70000	411,76
6	Полевой геолог	53750	316,18
7	Буровой мастер	43750	257,35
8	Буровая установка	32500	191,18
9	Лаборант	55000	323,53
10	Лабораторное оборудование	47000	276,47
11	Специалист по камеральной обработке	45000	264,71
	<i>ИТОГО</i>	722000	X

Источник - разработано автором.

занностей по сбору первичных данных. В то же время, как показывает опыт, данные, необходимые для определения продолжительности операций собираются, но внесистемно, и в результате не учитываются должным образом.

Специфика формирования проектной команды такова, что специалист, ответственный за выполнение конкретного договора, как правило, обладает информацией о ходе исполнения заданий на этапе полевых работ, что указывает на возможность ее отражение в используемой базе данных. Следовательно, решение проблемы сбора первичных данных возможно, но требует времени на вовлечение основных производственных специалистов в данный процесс.

В современных условиях задачи сбора информации должны решаться посредством автоматизации. Так, вышеописанная проблема может быть упрощена за счет внедрения процедуры учета договоров в используемой изыскательскими организациями базе данных. Опыт взаимодействия автора с несколькими изыскательскими компаниями показал, что информация о движении договоров отражается фрагментарно: частично в таблицах Excel, частично у руководителей проекта, частично в бухгалтерии, частично у генерального директора. При вне-

дрении единого информационного пространства указанная фрагментарность будет устранена.

Одним из объектов подобной системы оперативного учета должен стать регистр сведений, отражающий время, затраченное на выполнение операций в рамках производства работ по конкретному изыскательскому договору (табл. 4).

В результате приведенных выше расчетов производится определение себестоимости изыскательского договора, что может быть отражено в виде отчета, примерная форма которого приведена в табл. 5.

Анализ данных таблицы 5 позволяет понять какова реальная себестоимость каждого договора и ответить на вопрос за счет каких операций она сформировалась. Более того, таблица 5 может быть представлена в разрезе использованных ресурсов, тогда станет возможным рассчитать загрузку каждого из них, что позволит определить производственный потенциал изыскательской компании. Например, в нашем примере ресурс "Главный геолог" был задействован в производстве 22 часа от нормативных 170, что составляет 12,94% от потенциально возможной загрузки этого сотрудника.

Таблица 4.

Пример регистрации данных по операциям.

Объект затрат	Операция	Ресурс	Количество фактора	Исполнитель
Договор 1	Подготовка и согласование коммерческого предложения	Главный геолог	2	Сотрудник
Договор 1	Составление технического задания	Главный геолог	3	Сотрудник
Договор 1	Формирование программы изысканий	Главный геолог	3	Сотрудник
Договор 1	Подготовка и согласование договора	Юрист	2	Сотрудник
Договор 1	Подготовка и согласование договора	Главный бухгалтер	1	Сотрудник
Договор 1	Контроль оплаты	Бухгалтер	0,5	Сотрудник
Договор 1	Доставка изыскательской партии до места работ	Буровой мастер	2	Сотрудник
Договор 1	Доставка изыскательской партии до места работ	Буровая установка	2	Оборудование
Договор 1	Бурение скважин	Буровая установка	6	Оборудование
Договор 1	Бурение скважин	Буровой мастер	6	Сотрудник
Договор 1	Контроль полевых работ и отбор образцов	Полевой геолог	8	Сотрудник
Договор 1	Доставка изыскательской партии до места постоянного базирования	Буровой мастер	3	Сотрудник
Договор 1	Доставка изыскательской партии до места постоянного базирования	Буровая установка	3	Оборудование
Договор 1	Доставка образцов в лабораторию	Полевой геолог	2	Сотрудник
Договор 1	Лабораторные исследования отобранных образцов	Лаборант	4	Сотрудник
Договор 1	Лабораторные исследования отобранных образцов	Лабораторное оборудование	4	Оборудование
Договор 1	Подготовка лабораторного заключения	Лаборант	2	Сотрудник
Договор 1	Камеральная обработка полученных результатов изысканий	Специалист по камеральной обработке	5	Сотрудник
Договор 1	Подготовка отчета по проведенным изысканиям	Главный геолог	4	Сотрудник
Договор 1	Подготовка акта, счета-фактуры, счета	Бухгалтер	0,5	Сотрудник
Договор 1	Отражение в учете подписанных заказчиком актов	Бухгалтер	0,1	Сотрудник
Договор 1	Контроль документов и оплаты	Бухгалтер	4	Сотрудник

Источник - разработано автором.

Таблица 5.

Отчет по косвенным затратам на договор.

№ п/п	Операция	Кол-во драйверов, час		Стоимость единицы драйвера, руб.	Косвенные затраты на договор, руб.	
		Дог 1	Дог 2		Дог 1	Дог 2
1	Подготовка и согласование коммерческого предложения	2	2	558,82	1117,64	1117,64
2	Составление технического задания	3	3	558,82	1676,46	1676,46
3	Формирование программы изысканий	3	3	558,82	1676,46	1676,46
4	Подготовка и согласование договора	2	0,5	411,76	823,52	205,88
5	Подготовка и согласование договора	1	0,5	558,82	558,82	279,41
6	Контроль оплаты	0,5	0,25	352,94	176,47	88,24
7	Доставка изыскательской партии до места работ	2	1	257,35	514,7	257,35
8	Доставка изыскательской партии до места работ	2	1	191,18	382,36	191,18
9	Бурение скважин	6	5	191,18	1147,08	955,9
10	Бурение скважин	6	5	257,35	1544,1	1286,75
11	Контроль полевых работ и отбор образцов	8	6	316,18	2529,44	1897,08
12	Доставка изыскательской партии до места постоянного базирования	3	1,5	257,35	772,05	386,03
13	Доставка изыскательской партии до места постоянного базирования	3	1,5	191,18	573,54	286,77
14	Доставка образцов в лабораторию	2	2	316,18	632,36	632,36
15	Лабораторные исследования отобранных образцов	4	3	323,53	1294,12	970,59
16	Лабораторные исследования отобранных образцов	4	3	276,47	1105,88	829,41
17	Подготовка лабораторного заключения	2	1,5	323,53	647,06	485,3
18	Камеральная обработка полученных результатов изысканий	5	2	264,71	1323,55	529,42
19	Подготовка отчета по проведенным изысканиям	4	2	558,82	2235,28	1117,64
20	Подготовка акта, счета-фактуры, счета	0,5	0,25	352,94	176,47	88,24
21	Отражение в учете подписанных заказчиком актов	0,1	0,1	352,94	35,29	35,29
22	Контроль документов и оплаты	4	1	352,94	1411,76	352,94
	<i>Итого</i>	67,1	45,1	X	22354,41	15346,34

Источник - разработано автором.



Таким образом, решая задачу распределения косвенных затрат на изыскательский договор, менеджмент компании получает информацию, способствующую повышению интенсивности производства.

Кроме этого, из таблицы 5 видно, что изыскательская организация имеет неэффективные затраты: из 722000 рублей стоимости ресурсов обоснованы только  $22354,41 + 15346,34 = 37700,75$  (5,22%). Между тем стоит отметить, что даже в подобных ситуациях изыскательская компания может получить прибыль за счет мар-

жинального дохода от выполняемых договоров. Данное обстоятельство не мотивирует к постановке вопроса об эффективности ведь все затраты окупились, и получена прибыль. Вместе с тем в дальнейшем ситуация может быть противоположной: договоров больше, но в результате получен убыток. Одним из факторов, влекущих такие последствия стоит признать малоэффективное использование ресурсов, что еще раз подтверждает необходимость применения метода ABC всеми компаниями изыскательской отрасли вне зависимости от финансового состояния каждой из них.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аткинсон Э. А., Раджив Д. Банкер, Роберт С. Каплан, Марк С. Янг Управленческий учет, 3-е издание; перевод. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2007. – 874 с.
2. Демина И.Д. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 232 с.
3. Демина И.Д. Теория и практика применения современных методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции: Монография/ Демина И.Д., Меркущенко С.Н.–М.: Издательство "Русайнс", 2015.– 112 с.
4. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, Инфра-М, 2011. – 576 с.
5. Семиколенова М.Н. Activity-based costing systems: обзор практики применения и направления развития // Аудиторские ведомости. – № 10. – 2016. Электронный ресурс. Режим доступа: ИПС КонсультантПлюс: Пресса и книги/Аудиторские ведомости/2016/№10.
6. Статья "Инженерные изыскания. Антикризисное управление." Электронный ресурс. Режим доступа [http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/development\\_business\\_economy/2016/0309/000011480/detail.shtml](http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/development_business_economy/2016/0309/000011480/detail.shtml)
7. Статья "Рынок ПИР в 1 квартале 2017 года. Оценка РАСК". Электронный ресурс. Режим доступа [http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/development\\_business\\_economy/2017/0524/000013114/detail.shtml](http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/development_business_economy/2017/0524/000013114/detail.shtml).
8. Форум 100+3 или 30 миллионов? Цена инженерных изысканий в экономике строительства. Электронный ресурс. Режим доступа: [http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/eljorn\\_all\\_articles/2017/0921/000013929/detail.shtml](http://www.geoinfo.ru/includes/periodics/eljorn_all_articles/2017/0921/000013929/detail.shtml)

© М.А. Зайцев, ( max2000119187@mail.ru ), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,

MINGEOFORUM.RU

23-24 мая 2018  
КРАСНОЯРСК • МДВЦ • «СИБИРЬ»

МИН  
ГЕО  
СИБИРЬ

МОСКВА  
КРАСНОЯРСК

**XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ**

Форум, Конференции, Семинары, Круглые столы,  
Мастер-классы, Выставка МИНГЕО ЭКСПО 2018,  
Инвестиционная ярмарка горных проектов

РЕКЛАМА