

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:  
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

**ВЫПУСК 26**

*Труды Всероссийской научной конференции  
студентов, аспирантов и молодых ученых  
17 – 18 мая 2022 г.*

**ЧАСТЬ IV**

Под общей редакцией профессора С.В. Коновалова

**Новокузнецк  
2022**

ББК 74.48.278  
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор С.В. Коновалов,  
канд.экон. наук, доцент О.П. Черникова,  
канд.экон. наук, доцент Е.В. Иванова,  
канд.экон. наук, доцент Ю.С. Климашина,  
канд. техн. наук, доцент И.Ю. Кольчурина  
канд. пед. наук, доцент О.А. Угольникова

Н 340

Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 17–18 мая 2022 г. Выпуск 26. Часть IV. Экономические и гуманитарные науки / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет ; под общ. ред. С.В. Коновалова – Новокузнецк; Издательский центр СибГИУ, 2022. – 420 с. : ил.

ISSN 2500-3364

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Четвертая часть сборника посвящена актуальным вопросам экономических и гуманитарных наук (теории и практики экономики, бухгалтерского учета, стандартизации и сертификации, управления качеством, документооборота, бережливого производства), национальной безопасности, спорта и здоровья.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный  
индустриальный университет, 2022

## **ОЦЕНКА ПРОБЛЕМНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Карякина К.В.**

**Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Черникова О.П.**

*Сибирский государственный индустриальный университет,  
г. Новокузнецк*

В статье рассматриваются методики оценки проблемности бизнес-процессов: экспертная, разработка критериев проблемности, простая оценка проблем и весовая. На примере сельскохозяйственной машиностроительной отрасли проведен анализ оценки проблемности основных бизнес-процессов. Предложены мероприятия по оптимизации основных бизнес-процессов деятельности рассматриваемой отрасли.

Ключевые слова: проблемности бизнес-процессов, методики оценки, экспертная оценка, разработка критериев проблемности, простая оценка, весовая оценка проблемности бизнес-процессов, сельскохозяйственная машиностроительная отрасль.

В экономической литературе под термином «бизнес-процесс» понимается любой вид деятельности, направленный на получение прибыли и предусматривающий приобретение собственных средств или опосредованное участие в такой деятельности посредством вложения средств.

Основная цель бизнес-процесса – преобразование входящих в процесс ресурсов, необходимых для реализации процесса в результат, продукцию процесса [1]. При выполнении работ бизнес-процессов часто могут возникать проблемы, которые необходимо оперативно решать. Некоторые из них могут оказывать влияние на достижение стратегических целей компании [2], другие могут решаться корректировкой работы технических подсистем [3]. Поэтому все недостатки следует выявлять и оценивать. Для проведения оценки проблемности бизнес-процессов, производится их группировка на основные, вспомогательные и бизнес-процессы управления.

Существует 4 методики оценки проблемности бизнес-процессов: 1) экспертная оценка бизнес-процессов; 2) разработка критериев проблемности бизнес-процессов; 3) простая оценка проблем процесса; 4) весовая оценка проблемности бизнес-процессов.

В таблице 1 представлены бизнес-процессы сельскохозяйственной машиностроительной отрасли. Существующие бизнес-процессы имеют множество недостатков, снижающих общую эффективность работы предприятия [4].

Для наглядного примера проведем оценку проблемности основных бизнес-процессов сельскохозяйственной машиностроительной отрасли.

Первая методика оценки проблемности бизнес-процессов это экспертная оценка, где эксперты должны оценить степень проблемности бизнес-процессов по 5-ти бальной шкале. В качестве экспертов могут выступать как работники организации, задействованные в бизнес-процессе, либо косвенно с ними связанные, а также владельцы бизнес-процессов (таблица 2).

Таблица 1 – Бизнес-процессы сельскохозяйственной машиностроительной отрасли

Основные бизнес-процессы	Вспомогательные бизнес-процессы	Бизнес-процессы управления
Закупка материалов и комплектующих, подготовка и производство продукции, реализация продукции	Контроль качества продукции, ведение бухгалтерского учета, управление документацией, управление складскими запасами	Составление планов производства продукции, анализ бухгалтерской отчетности за период, составление стратегического плана

Таблица 2 — Экспертная оценка бизнес-процессов

Бизнес-процессы	Оценка проблемности бизнес-процессов			
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4
Закупка материалов и комплектующих	5	5	2	3
Подготовка и производство продукции	4	3	3	5
Реализация продукции	3	4	2	1

После того, как эксперты оценили степень проблемности бизнес-процессов, необходимо определить их среднее значение. Среднее значение первого бизнес-процесса «Закупка материалов и комплектующих» и второго – «Подготовка и производство продукции» получилось одинаково равным 3,75, а среднее значение третьего бизнес-процесса «Реализация продукта» равно 2,5. Из этого следует, что наиболее проблемные бизнес-процессы являются «Закупка материалов и комплектующих» и «Подготовка и производство продукции».

Далее разрабатываются критерии проблемности, которые также эксперты оценивают по 5-ти бальной шкале (таблица 3).

Таблица 3 - Разработка критериев проблемности бизнес-процессов

Бизнес-процессы	Оценка проблемности бизнес-процессов			
	Прозрачность и управляемость	Информационное обеспечение	Доля сбоев	Среднее
Закупка материалов и комплектующих	5	5	3	4,3
Подготовка и производство продукции	4	5	4	4,3
Реализация продукции	4	3	2	3

Как видно из таблицы наиболее проблемными процессами являются первый «Закупка материалов и комплектующих» и второй «Подготовка и производство продукции», следовательно, эти бизнес-процессы улучшаются в первую очередь.

Затем производится простая оценка проблем процессов, где к каждому бизнес-процессу составляется всевозможный перечень проблем, а затем считается их суммарное количество (таблица 4).

Таблица 4 — Простая оценка проблем процесса

Бизнес-процессы	Проблемы	Количество проблем
Закупка материалов и комплектующих	1) Геополитическая ситуация	3
	2) Ведение оперативного учета материалов, комплектующих на складе предприятия	
	3) Невыполнение условий договоров поставки	
Подготовка и производство продукции	1) организация запуска продукции в производство с учетом имеющихся на предприятии планов производства, а так же с учетом оперативно поступающих заказов клиентов	2
	2) Низкая эксплуатационная готовность оборудования	
Реализация продукции	1) снижение потребительского спроса	2
	2) неплатежи покупателей	

Из таблицы видно, что наибольшее количество проблем имеет первый бизнес-процесс «Закупка материалов и комплектующих», именно он и должен быть оптимизирован в первую очередь.

Для проведения весовой оценки проблемности к каждой проблеме присваивается балл от 1 до 5 в зависимости от силы проблемы и вес от 0 до 1, сумма весов проблемы по каждому бизнес-процессу должна быть равна единице. Затем находится индекс проблемности, силы проблемы умножается на ее вес и полученные результаты суммируются [5].

Весовая оценка проблемности бизнес-процессов сельскохозяйственной машиностроительной отрасли представлена в таблице 5.

Из данных таблицы видно, что индекс проблемности наиболее высокий в первом бизнес-процессе «Закупка материалов и комплектующих», следовательно, именно это бизнес-процесс должен быть оптимизирован прежде всего.

Из проведенного анализа оценки проблемности основных бизнес-процессов сельскохозяйственной машиностроительной отрасли был выявлен бизнес-процесс, нуждающийся в оптимизации. Бизнес-процесс «Закупка материалов и комплектующих» по всем четырем методикам оценки проблемности набирал наибольшее количество баллов.

Таблица 5 - Весовая оценка проблемности бизнес-процессов сельскохозяйственной машиностроительной отрасли

Бизнес-процессы	Проблемы	Сила проблемы	Вес проблемы	Индекс проблемности
Закупка материалов и комплектующих	1) Геополитическая ситуация	4	0,1	4,7
	2) Ведение оперативного учета материалов, комплектующих на складе предприятия	5	0,7	
	3) Невыполнение условий договоров поставки	4	0,2	
Подготовка и производство продукции	1) организация запуска продукции в производство с учетом имеющихся на предприятии планов производства, а также с учетом оперативно поступающих заказов клиентов	3	0,6	3,4
	2) Низкая эксплуатационная готовность оборудования	4	0,4	
Реализация продукции	1) снижение потребительского спроса	5	0,6	4,6
	2) неплатежи покупателей	4	0,4	

Закупкой материалов и комплектующих занимается отдел снабжения, на предприятии отсутствует единая программа для ведения всей документации, учета материалов и комплектующих на складах.

В связи с отсутствием достоверной информации об остатках комплектующих на складах в электронном виде отсутствует четкое разделение и резервирование комплектующих материалов. Это приводит не только к сбоям в производстве, простоям производственного оборудования и приборов, но и к нарушению сроков выполнения заказов.

Для решения данных проблем необходимо создание единого информационного пространства, способного хранить актуальную информацию об уровне запасов на складе, оперативно консолидировать заказы из цехов и формировать отчеты в режиме реального времени.

Поэтому предлагается внедрить на сельскохозяйственном машиностроительном предприятии ERP-систему. Система ERP подходит для промышленных комплексов, банковских организаций, торговых предприятий, сферы услуг, она включает: поддержку методов планирования по различным направлениям деятельности компании; возможность построения виртуального предприятия; качественный учет финансов по всем подразделениям; возможность управления корпорациями с большим количеством международных подразделений и удаленных сотрудников; масштабируемость и гибкость для внедрения на предприятиях различной величины; способность работать с другими программами и приложениями, используемыми на предприятии;

интеграция данных в единую систему, что делает их доступными для множества отделов [6].

Программа "1С:Машиностроение 8" (далее - "ПМК") представляет собой комплекс программных решений на платформе "1С:Предприятие 8" уровня ERP II, методических материалов и рекомендуемых сервисов для комплексной автоматизации управления машиностроительным предприятием или холдингом: управление ресурсами, проектирование и производство технологической подготовки по ГОСТу, управление проектами, управление ремонтом и обслуживанием оборудования, управление качеством, управление взаимоотношениями с клиентами, управление потоками документов и бизнес-процессов, управление эффективностью бизнеса [7].

Программное обеспечение ПМК, эксклюзивное для отечественного рынка, разработано для эффективного использования в компаниях, производящих машины и приборы, в производстве транспортных средств, в металлургии, а также в других компаниях с высокой долей затрат на проект и технологическую подготовку производства.

На рисунке 1 представлен пример покрытия задач служб с помощью ПМК 1С:Машиностроение 8.



Рисунок 1 – Пример покрытия задач служб с помощью ПМК 1С:Машиностроение 8

ПМК «1С:Машиностроение 8» предназначен для использования на предприятиях различных отраслей и видов деятельности, условно объединенных в понятие «Машиностроение».

Данная программа может использоваться в ряде подразделений и

служб производственных предприятий, которые представлены выше (см. рис.1).

В таблице 6 представлены основные характеристики разных ERP-систем.

Таблица 6 –Основные характеристики ERP-систем

Функционал	1С:ERP	Галактика	Парус	Oracle	Microsoft	SAP
Стоимость лицензии	от 10 до 30 тыс.руб.	от 15 до 45 тыс.руб.	от 30 до 60 тыс. руб.	от 50 до 200 тыс.руб.	от 40 до 150 тыс.руб.	от 120 до 250 тыс.руб.
Период внедрения	от 3 до 9 мес.	от 4 месяцев до 1,5 лет	от 4 мес. до 1 года	от 1 до 5 лет	от 8 мес.до 3,7 лет	от 1 до 5 лет
Период обучения сотрудников	краткосрочный	краткосрочный	краткосрочный	долгосрочный	долгосрочный	долгосрочный
Открытый программный код	+	-	+	+	-	+
Наличие русского языка в интерфейсе	+	+	+	-	+	+
Системные требования	средние	низкие	средние	средние	средние	высокие

Из проведенного сравнительного анализа характеристик ERP-систем в наибольшей степени критериям соответствует только 1С:ERP, так как только у данной системы стоимость лицензии, период внедрения и срок обучения минимальные.

Таким образом, с внедрением ERP-системы повысится достоверность информации об остатках комплектующих на складах, появится четкое распределение и резервирование материалов и комплектующих, снизится количество сбоев в производстве, простоев производственного оборудования и приборов, а самое главное не будут нарушаться сроки выполнения заказов.

#### Библиографический список

1. Кузнецов А.И. Система управления реструктуризацией предприятия// Стратегический менеджмент, 2013. - №1. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18869601>.

2. Глушакова О.В., Черникова О.П., Стрекалова С.А. Интегральная оценка эффективности реализации корпоративных стратегий предприятиями черной металлургии // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2020. Т. 63. № 5. С. 379-388.

3. Федотова Е.В., Кондрашин В.А., Черникова О.П. Повышение эффективности функционирования технических подсистем производственных

предприятий на основе использования системы OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке. материалы VI Международной научно-практической конференции. Новокузнецк, 2020. С. 56-60.

4. Курило И.Н. Совершенствование бизнес-процессов предприятия // Огарев-Online, 2020. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-biznes-protsessov-predpriyatiya>.

5. Хрипунова О.Ю. Экономический инструментарий формирования портфеля инновационных проектов предприятия // 2015. Режим доступа: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert/208802>

6. Программа «1С:Машиностроение 8» // Режим доступа: [https://center-comptech.ru/1c80\\_mashinustroenie.html](https://center-comptech.ru/1c80_mashinustroenie.html).

7. Черникова О.П. Формирование профессиональных цифровых компетенций экономистов с использованием программных продуктов 1С:ERP // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке. материалы VI Международной научно-практической конференции. Новокузнецк, 2020. С. 4-8.

УДК 338.2

## **УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ, ОКАЗЫВАЮЩЕМ УСЛУГИ ПО ДОБЫЧЕ УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ**

**Бахарева О.Ю.**

**Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Черникова О.П.**

*Сибирский государственный индустриальный университет,  
г. Новокузнецк*

В статье рассмотрены факторы, влияющие на формирование затрат предприятия, оказывающего услуги по добыче угля открытым способом, а также указаны направления воздействия на затраты с целью повышения эффективности деятельности предприятия.

Ключевые слова: затраты; управление затратами; себестоимость услуг; факторы, влияющие на формирование затрат; повышение эффективности деятельности; угледобывающая отрасль; добыча угля открытым способом.

Для чего необходимо управлять затратами? Разумеется, для того, чтобы, во-первых, иметь прибыль от своей деятельности, во-вторых, для того чтобы эта прибыль была максимальной. Как известно, чем больше доходы и меньше расходы организации, тем больше прибыль. Значит, финансовый результат деятельности предприятия напрямую зависит от того, насколько оно умеет влиять на формирование этих двух факторов, т.е. насколько эффективной оказывается его экономическая деятельность. В конечном итоге решение задачи повышения эффективности деятельности предприятия означа-

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ .....</b>	<b>3</b>
ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ <i>Булатов И.А.</i> .....	3
БЕДНОСТЬ. ЕЁ ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ. <i>Полубатанова А.Е.</i> .....	7
ЧЕМ ОПАСНА ФИНАНСОВАЯ БЕЗГРАМОТНОСТЬ? <i>Зырянова А.Е.</i> .....	9
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ И СТОИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ <i>Кокорина А.Д.</i> .....	11
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РЕАЛИЗАЦИИ, МОНИТОРИНГА И ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ <i>Бутьянова Э.В.</i> .....	16
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «МЕБЕЛЬ ПЛЮС» <i>Усов С.С.</i> .....	21
ОЦЕНКА ПРОБЛЕМНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ <i>Карякина К.В.</i> .....	32
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ, ОКАЗЫВАЮЩЕМ УСЛУГИ ПО ДОБЫЧЕ УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ <i>Бахарева О.Ю.</i> .....	38
ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ПРОЕКТЫ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ <i>Тишевский А.А.</i> .....	45
МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА <i>Антонов С.С.</i> .....	49
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КРИЗИСА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ <i>Кобякова Д.И.</i> .....	53
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ЗАКУПКИ МАТЕРИАЛОВ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ <i>Антонов С.С.</i> .....	56
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Попова А.Е.</i> .....	60
ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ <i>Сарлыбаев Р.Г.</i> .....	64