
СТРОИТЕЛЬСТВО. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Ежеквартальный научный, производственно-экономический журнал

№ 2 (14) июнь 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Торопов Д.И. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	2
Елифанов В.А. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ОБОСНОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА	12
Смирнов В.Г., Телегин В.А., Михалькова М.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	21
Булей Н.В. УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ЗАКУПКАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	32
Гурко А.И. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ПО ПЕРЕМЕННЫМ ЗАТРАТАМ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	41

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Павлючук Ю.Н., Срывкина Л.Г. ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	56
--	----

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тимошенко Г.А. О ТИПОЛОГИИ ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	65
--	----

КОНСУЛЬТАЦИИ И РАЗЪЯСНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ОАО «ЦНИИЭУС» ПО ВОПРОСАМ СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Подыниглазова Л.Я., Чернышова Ж.Г.	70
---	----

ANNOTATIONS TO THE ARTICLES	77
-----------------------------------	----

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Торопов Дмитрий Иванович,
доктор экономических наук,
Министерство сельского хозяйства РФ,
директор департамента сельского развития и социальной политики,
Международная академия инвестиций и экономики, вице-президент
E-mail: d.toropov@mcs.ru

Научная специальность:
38.06.01 – Экономика
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В статье изложены проблемы основных направлений государственной поддержки развития сельских территорий и пути их решения.

Ключевые слова: социальное развитие села, устойчивое развитие сельских территорий, поддержка малых форм хозяйствования.

Для стабильного развития АПК Правительство РФ утвердило Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы (Госпрограмма).

Госпрограмма предусматривает комплексное развитие всех отраслей и подотраслей, а также сфер деятельности АПК с учетом вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО). На рисунке 1 представлены основные направления государственной поддержки развития сельских территорий.



Рисунок 1 – Основные направления государственной поддержки развития сельских территорий

Решение задачи по повышению уровня и качества жизни населения, устойчивому развитию сельских территорий, предусмотренной Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, а также задачи по продовольственному обеспечению населения страны, предусмотренной Доктриной продовольственной безопасности РФ, требует пересмотра места и роли сельских территорий в осуществлении стратегических социально-экономических преобразований в стране, в том числе принятия мер для устойчивого развития сельских территорий.

Основными причинами исторически сложившейся неблагоприятной ситуации в комплексном развитии села являются остаточный принцип финансирования развития социальной и инженерной инфраструктур, высокий уровень затратности комплексного развития сельских территорий.

В настоящее время развитие сельских территорий осуществляется за счет реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Социальное развитие села до 2013 года», которая осуществлялась поэтапно: I этап – 2003 – 2005 годы, II этап – 2006 – 2010 годы, III этап – с 2011 по 2013 год.

В 2003 – 2013 годах на реализацию программных мероприятий выделено 338,5 млрд. руб., из которых средства федерального бюджета составили 67,5 млрд. рублей, или около 20 %, остальные 80 % – средства региональных и местных бюджетов в объеме 133,7 млрд. рублей и средства внебюджетных источников в объеме 137,3 млрд. рублей.

В результате 1 рубль средств федерального бюджета обеспечил привлечение 4 рублей средств региональных бюджетов и внебюджетных источников.

Эффективность комплексного подхода к формированию предпосылок для устойчивого развития сельских территорий наглядно проиллюстрирована ожидаемыми результатами мероприятий в рамках ФЦП «Социальное развитие села до 2013 года» за 2003 – 2013 годы в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Итоги реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2013 года» за 2003 – 2013 годы

Наименование показателя	2013 г.			Итоги за 2003 – 2013 гг.
	план	ожд. выполнение	% выполнения	
Ввод (приобретение) жилья, млн. кв. м – всего	0,81	1,0	123,5	17,9
в т. ч. для молодых специалистов	0,45	0,51	112,8	5,6
Количество семей, улучшивших жилищные условия, тыс. – всего	–	14,7	–	264,7

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	2013 г.			Итоги за 2003 –2013 гг. (ожд.)
	план	ожд. выполнение	% выполнения	
в т. ч. семей молодых специалистов	–	7,8	–	91,5
Ввод общеобразовательных учреждений, тыс. мест	4,6	4,6	100	104,7
Открытие фельдшерско-акушерских пунктов, ед.	98	98	100	674
Ввод спортивных площадок, ед.	–	8	–	303
Ввод распределительных газовых сетей, тыс. км	2,39	2,7	113,1	61,3
Уровень газификации жилищного фонда сетевым газом, %*	55,9	56,5*	101,1	с 33,1 до 56,5 %
Ввод локальных водопроводов, тыс. км	1,7	1,7	100	18,2
Обеспеченности сельского населения питьевой водой, %*	58,5	59,6*	101,9	с 40,7 до 59,6 %
Количество реализованных проектов комплексной компактной застройки	4	21	в 5,3 р.	21
* На конец года нарастающим итогом.				

Кроме того, в рамках ФЦП «Социальное развитие села до 2013 года» построено и реконструировано 11,5 тыс. км линий электропередачи, введено емкостей телефонной сети на 705,5 тыс. номеров.

Таким образом, представленные показатели свидетельствуют о положительном эффекте от реализации мероприятий ФЦП «Социальное развитие села до 2013 года».

Господдержка развития сельских территорий в дальнейшем будет осуществляться в рамках ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года», которая ставит перед собой следующие цели:

- создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности;

- стимулирование инвестиционной активности в АПК путем создания благоприятных инфраструктурных условий в сельской местности;
- содействие созданию высокотехнологичных рабочих мест на селе;
- активизация участия граждан, проживающих в сельской местности, в реализации общественно значимых проектов;
- формирование позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни.

Реализация этой программы будет осуществляться поэтапно: I этап – 2014 – 2017 годы, II этап – 2018 – 2020 годы.

Основными подходами к реализации ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года» являются:

- комплексность планирования развития сельских территорий и размещение объектов социальной сферы в соответствии с документами территориального планирования;
- реализация мероприятий по строительству жилья и объектов социальной и инженерной инфраструктур в сельских поселениях, в которых осуществляется реализация инвестиционных проектов в сфере АПК;
- предоставление субсидий из федерального бюджета.

Общий объем финансирования программы составляет 300,2 млрд. рублей, в том числе: средства федерального бюджета – 90,7 млрд. рублей (30 %); средства консолидированных бюджетов субъектов РФ – 151 млрд. рублей (50 %); средства внебюджетных источников – 58,5 млрд. рублей (20 %).

Основные целевые индикаторы и показатели ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года» представлены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Основные целевые индикаторы и показатели ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года»

Наименование индикатора	Значение за 2014 – 2020 гг.	Ожидаемые результаты
Ввод (приобретение) жилья – всего, тыс. кв.м	5461,8	Решение жилищной проблемы для 16,4 % сельских семей
в т. ч. для молодых семей и молодых специалистов	3125,4	Решение жилищной проблемы для 26 % молодых семей и молодых специалистов
Ввод в действие общеобразовательных учреждений, тыс. мест	21,8	Сокращение численности обучающихся в общеобразовательных учреждениях, находящихся в ветхом и аварийном состоянии, на 7,9 %

Окончание таблицы 2

Наименование индикатора	Значение за 2014 – 2020 гг.	Ожидаемые результаты
Ввод в действие фельдшерско-акушерских пунктов и/или офисов врачей общей практики, ед.	838	Прирост сельского населения, обеспеченного фельдшерско-акушерскими пунктами и/или офисами врачей общей практики, до 544,1 тыс. чел.
Ввод в действие плоскостных спортивных сооружений, тыс. кв. м	507	Прирост сельского населения, обеспеченного плоскостными спортивными сооружениями, до 260 тыс. чел.
Ввод в действие учреждений культурно-досугового типа, тыс. мест	9,6	Прирост сельского населения, обеспеченного учреждениями культурно-досугового типа, до 64,2 тыс. чел.
Ввод в действие распределительных газовых сетей, тыс. км	18,9	Повышение уровня газификации домов (квартир) сетевым газом до 61,7 % (с 56,5 % в 2013 г.)
Ввод в действие локальных водопроводов, тыс. км	13,4	Повышение уровня обеспеченности питьевой водой сельского населения до 63,2 % (с 59,6 % в 2013 г.)
Количество населенных пунктов в сельской местности, в которых реализованы проекты комплексного обустройства площадок под компактную жилищную застройку, ед.	130	Создание комфортных условий жизнедеятельности на компактной территории для привлечения специалистов на объекты АПК
Количество реализованных проектов местных инициатив граждан, проживающих в сельской местности, получивших грантовую поддержку, ед.	746	Повышение гражданской активности и участия сельских жителей в решении вопросов местного значения

Для реализации мероприятий этой программы Минсельхозом России разработаны и приняты критерии отбора региональных программ:

- Мероприятия региональных целевых программ на планируемый год должны быть представлены в разрезе муниципальных образований и населенных пунктов.

- Планы по развитию сети объектов социально-инженерной инфраструктуры должны быть составлены с учетом следующих подходов:

- комплексное обустройство населенных пунктов, ориентированное на завершение обустройства с учетом имеющегося инфраструктурного потенциала, текущей демографической ситуации и прогнозов ее развития;

- преимущественное развитие социально-инженерной инфраструктуры в местах развития агропромышленного комплекса;

- размещение объектов социально-инженерной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования;

- наличие утвержденной проектно-сметной документации и положительного заключения государственной экспертизы на объекты социально-инженерной инфраструктуры.

- В законе субъекта РФ (проекте закона) о бюджете субъекта РФ должны быть предусмотрены бюджетные ассигнования на софинансирование региональных целевых программ.

- Финансовый механизм региональных программ должен быть основан на государственно-частном партнерстве и предусматривать привлечение средств внебюджетных источников.

- В муниципальных образованиях должны быть разработаны муниципальные целевые программы устойчивого развития сельских территорий с учетом вышеизложенных подходов.

Одними из основных компонентов реализации Госпрограммы являются мероприятия по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ) подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования (ПМФХ)». Подпрограмма ПМФХ разработана в соответствии с Концепцией устойчивого развития сельских территорий РФ до 2020 года, региональными ведомственными целевыми программами по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих хозяйств.

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа вновь создаваемых КФХ и индивидуальных предпринимателей (ИП). Только в 2010 году на селе было зарегистрировано 124 тыс. новых КФХ и ИП, занимающихся сельскохозяйственным производством и несельскохозяйственной деятельностью.

Задачи подпрограммы ПМФХ: создание условий для увеличения количества субъектов малого предпринимательства; повышение эффективности использования земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения; повышение уровня доходов сельского населения.

Реализация этой подпрограммы начата с 2012 года и предусмотрена на 2013 – 2020 годы.

Основными показателями реализации мероприятий по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм на базе КФХ являются: число новых КФХ начинающих фермеров, осуществивших проекты создания и развития своих хозяйств с помощью государственной поддержки – 14050 единиц; число построенных или реконструированных семейных животноводческих ферм – 1300 единиц.

Основное мероприятие «Поддержка начинающих фермеров» осуществляется предоставлением грантов на создание и развитие КФХ и оказание начинающим фермерам единовременной помощи для их бытового обустройства в соответствии с правилами распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на поддержку начинающих фермеров, утверждаемыми Правительством РФ.

Основное мероприятие «Развитие семейных животноводческих ферм на базе КФХ» направлено на увеличение числа семейных животноводческих ферм, создаваемых в КФХ, в которых производственная деятельность организована на личном трудовом участии членов хозяйства.

Выполнение целевых индикаторов реализации мероприятий по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм в 2012 году и результаты в 2013 году сведены в таблицу 3.

Т а б л и ц а 3 – Выполнение целевых индикаторов реализации мероприятий по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм в 2012 году и результаты в 2013 году (по данным органов управления АПК субъектов РФ)

Регион	2012 год			2013 год		
	По Госпрограмме	В соответствии с заключенными соглашениями	Факт	По Госпрограмме	В соответствии с заключенными соглашениями	На 2013 год
Развитие семейных животноводческих ферм						
Индикатор	150	569	88	150	414	677
Средний размер гранта, млн. рублей	0,96			1,18		
Поддержка начинающих фермеров						
Индикатор	1700	2288	3013	1700	2314	2601
Средний размер гранта, млн. рублей	3,41			4,51		

Финансирование подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» Госпрограммы в целом по России, млн. рублей, представлено в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Финансирование подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» Госпрограммы в целом по России, млн. рублей, (по состоянию на 05.12.2013)

Предусмотрено средств на текущий год (в соответствии с заключенными соглашениями)		Перечислено сельхозтоваропроизводителям		% освоения средств	
федеральный бюджет	региональный бюджет	федеральный бюджет	региональный бюджет	федерального бюджета (от перечисленных в регион)	бюджета субъекта РФ (от лимита)
«Поддержка начинающих фермеров»					
2 000 000,00	1 059 057,92	1 828 642,72	900 034,96	91,37	84,98
«Развитие семейных животноводческих ферм»					
1 500 000,00	1 550 042,40	1 381 544,50	1 267 339,40	91,78	81,76

С 2013 года предусмотрены некоторые изменения по реализации мероприятий «Поддержка начинающих фермеров» и «Развитие семейных животноводческих ферм», а именно:

- Необходимость увязки отбираемых на конкурсе проектов со схемами территориального планирования.
- Увеличение срока деятельности КФХ для признания его начинающим с 12 месяцев до 24 месяцев.
- Предоставление грантов Минсельхозом России главам КФХ, ранее получавшим помощь по созданию хозяйства по линии Минэкономразвития России и Минздрава России, в случаях если глава КФХ продолжает деятельность этого же КФХ.
- Запрет по предоставлению гранта хозяйствам по строительству новой фермы, если в хозяйстве уже имеется одна ферма КРС с численностью более 100 голов или страусов, коз (овец) более 300 голов, а также рекомендация регионам по невключению в состав участников программ с проектами развития свиноводства.
- Исключение средних предприятий из числа возможных получателей гранта на развитие семейных животноводческих ферм.

Госпрограммой утверждены меры по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм на базе КФХ, при этом развитие

кооперации и логистических центров предусмотрено лишь в рамках основных мероприятий по поддержке экономически значимых программ субъектов РФ в области растениеводства и животноводства.

В настоящее время в сельской местности РФ функционируют все формы сельскохозяйственных и потребительских кооперативов; по состоянию на 1 октября 2013 года зарегистрировано 10319 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 7080 сельскохозяйственных потребительских кооперативов, в том числе 1875 кредитных, и 3100 организаций потребительской кооперации.

В целях расширения способов и мер поддержки развития кооперации на селе Минсельхозом России совместно с кооперативным сообществом в 2013 году была проведена работа по изучению проблем и выработке новых направлений развития кооперации.

Для достижения указанных целей был проведен Первый Всероссийский съезд сельских кооперативов.

Госпрограммой предусмотрены основные меры поддержки кооперативного движения:

- оказание грантовой поддержки на модернизацию материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов;
- возмещение за счет федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ части затрат на уплату процентов в размере 100 процентов ставки рефинансирования (учетной ставки) Центрального банка РФ по кредитам, полученным в российских кредитных организациях с 1 января 2013 года на срок до 3 лет, сельскохозяйственными потребительскими кредитными кооперативами на цели пополнения фондов финансовой взаимопомощи.

Кроме того, Минсельхозом России совместно с кооперативным сообществом ведется работа по совершенствованию нормативной правовой базы РФ, в частности, создана и активно функционирует Рабочая группа по работе над проектом Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон от 8 декабря 1995 года № 193-ФЗ “О сельскохозяйственной кооперации”», в том числе с учетом изменений законодательства в области финансового регулирования деятельности сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативов.

В 2014 году перед Минсельхозом России стоит задача по завершению работы над ведомственной целевой программой развития сельскохозяйственной кооперации и внедрению ее в регионах.

В апреле 2014 года состоялся созыв Второго Всероссийского съезда сельских кооперативов.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что работа Минсельхоза России и органов управления АПК субъектов РФ направлена на успешное

выполнение задач по обеспечению продовольственной безопасности страны, улучшению качества жизни граждан, проживающих в сельской местности.

Статья подготовлена на основе следующих директивных документов:

Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года № 1662-р.

Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120.

Постановление Правительства Российской Федерации от 17 июля 2013 года № 598.

«О федеральной целевой программе “Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года”».

Приказ Минсельхоза России от 20 сентября 2013 года № 357 «Об утверждении порядка отбора региональных целевых программ устойчивого развития сельских территорий».

Приказ Минсельхоза России от 2 октября 2013 года № 371 «О реализации федеральной целевой программы “Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года”».

Распоряжение Минсельхоза России от 18 октября 2013 года № 79-р «Об утверждении уровней софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации за счет средств из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на 2014 год».

Распоряжение Минсельхоза России от 11 ноября 2013 года № 90-р «О создании Комиссии по отбору региональных целевых программ устойчивого развития сельских территорий».

Литература

Торопов Д.И. Доклад «О реализации программных мероприятий ФЦП “Социальное развитие села до 2013”, о перспективах реализации ФЦП “Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2020 годы” и ВЦП “Начинающих и семейных фермеров”»// Совещание для руководителей бухгалтерских и финансово-экономических служб региональных органов управления АПК и подведомственных Минсельхозу России бюджетных учреждений. – М., декабрь, 2013 год.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ОБОСНОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА

Епифанов Виктор Александрович,
доктор экономических наук, профессор,
Национальный исследовательский университет
«Московский энергетический институт»,
профессор кафедры «Менеджмент и управление качеством»
E-mail: epiphanov@yandex.ru

Научная специальность:
38.06.01 – Экономика
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В статье рассматриваются организационные, управленческие и экономические вопросы, связанные с обоснованием нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения предприятий и сооружений (объектов) в строительном комплексе России.

Ключевые слова: строительное производство; экономика; организация; управление.

Экономика, организация и управление строительным комплексом предполагают обоснование нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения предприятий и сооружений (объектов). Для обоснования нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения объектов рекомендуются следующие основные составляющие, обобщающие содержание и объем необходимых данных.

1. Выбор района, пункта, площади (трассы) для строительства и их характеристика.

Рассматриваются возможные варианты размещения объектов и приводится обоснование выбора оптимального из них на основе технико-экономического сравнения всех вариантов с учетом оценки экологической и эксплуатационной безопасности объекта, а также долговременных последствий по намечаемому строительству. Даются краткая характеристика выбранного варианта размещения объекта и основные критерии его оптимальности.

2. Мощность, номенклатура продукции, специализация и кооперация объекта.

Обоснование мощности осуществляется исходя из:

- рыночной потребности в данной продукции и анализа возможности ее сбыта;
- наличия материальных, сырьевых, энергетических и трудовых ресурсов;

- оценки данных о производительности принятого оборудования, технологических линий, машин, механизмов;
- основных технических данных и экономических показателей продукции в сравнении с показателями объекта-аналога;
- предложений по специализации и кооперации проектируемого предприятия;
- номенклатуры продукции и ее принципиальных технических, экономических и экологических характеристик.

3. Ресурсообеспечение объекта.

Потребность и источники получения необходимых ресурсов:

- мощность и масштабы развития сырьевой базы с учетом перспектив их роста;
- требования к качеству и способам подготовки сырья;
- обоснование возможности и надежности обеспечения топливом, электрической и тепловой энергией с учетом топливно-энергетического баланса района размещения предприятия, расширения существующих или строительства в случае необходимости новых топливно-энергетических объектов;
- обоснование обеспечения предприятия (производства) водой;
- использование вторичных энергетических и сырьевых ресурсов;
- расчет общей численности работающих, обеспечение строительства и производства трудовыми ресурсами.

4. Основные технологические решения объекта.

Обоснование рекомендуемой технологии производства (технологической схемы) на основе сравнения возможных технологических процессов и схем исходя из их эффективности, технической безопасности, рационального использования природных ресурсов и воздействия на окружающую среду:

- принципиальные требования к основному технологическому оборудованию, обоснование его выбора;
- решения, обеспечивающие утилизацию твердых, жидких и газообразных отходов производства;
- требования к уровню механизации и автоматизации;
- результаты технико-экономической оценки уровня и соответствия принятых технологий и технических решений современным требованиям.

5. Организация производства и управления, состав предприятия.

Обоснование производственно-технологической структуры и состава предприятия, мощности его основных производств и цехов, функциональная взаимосвязь подразделений:

- компоновочные решения по всем цехам с указанием размещения крупного оборудования, технологических коммуникаций и транспортных средств;

- топливно-энергетический и материальный балансы технологических процессов;
- схемы грузопотоков и выбор наиболее эффективных транспортных средств;
- структура управления предприятием, включая основной и вспомогательный процессы, обоснование применения других систем управления (АСУП, АСУТП);
- меры по обеспечению контроля за техническим состоянием технологического оборудования и уровнем воздействия предприятия на окружающую среду, в том числе в условиях аварийной ситуации;
- условия труда и меры по его охране.

6. Основные строительные решения, организация строительства.

Принципиальные объемно-планировочные и конструктивные решения, выбор типов фундаментов с учетом результатов инженерно-геологических изысканий, основные параметры зданий и сооружений (помещения для размещения основного и вспомогательного оборудования, функциональные связи, решения по оптимальному блокированию зданий и сооружений, данные по площадям), их обоснование и оценка (по вариантам):

- инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
- данные по бытовому обслуживанию объекта;
- экономическая оценка строительства предприятия очередями (пусковыми комплексами) или обоснование невозможности (нецелесообразности) выделения очередей строительства;
- объемы строительства жилых домов, объектов социального и коммунального назначения;
- обоснование решений по размещению площадок промышленного и жилищно-гражданского строительства, внеплощадочных сооружений (водозабор, очистные сооружения, трассы линий электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, подъездных железных и автомобильных дорог), санитарно-защитной и водоохранной зон;
- решения и показатели по генеральному плану;
- основные требования к развитию транспорта общего пользования с учетом наиболее рационального использования отдельных его видов (железнодорожного, автомобильного, водного);
- организация строительства, объемы основных строительного-монтажных работ и потребность в важнейших строительных материалах и механизмах, сроки строительства;
- наличие строительной базы и возможности ее использования для намечаемого строительства.

7. Охрана окружающей среды:

- общая экологическая характеристика района, населенного пункта;
- оценка воздействия строительства и эксплуатации объекта на окружающую среду;
- мероприятия, включающие вредное воздействие на гидрогеологическую обстановку прилегающих территорий, состояние водоисточников и воздушного бассейна;
- предложения, обеспечивающие соблюдение действующих нормативов природопользования и природоохранных нормативов по защите окружающей среды;
- меры по снижению ненормируемого воздействия, обеспечению технической безопасности, предупреждению и ликвидации отрицательных экологических, социальных и экономических последствий возможных аварийных ситуаций.

В том числе мероприятия по:

- охране от воздействия вредных факторов, связанных с эксплуатацией предприятий (включая шум, вибрацию, действие радиоактивного, теплового, инфра- и ультразвукового облучения, химических агентов);
- охране животного и растительного мира (включая лесные насаждения) на сопредельных территориях;
- охране памятников археологии, архитектуры, культуры, истории и природы.

Прогнозная экономическая оценка долговременных последствий от воздействия на окружающую среду намечаемого строительства:

- компенсация ущерба, причиняемого в период строительства и эксплуатации предприятия населению и среде обитания человека (включая отчуждение земельных участков);
- предложения по решению социальных вопросов, в том числе связанных с охраной здоровья населения, созданием благоприятных условий для его проживания;
- оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий;
- направления по организации научных исследований по проблемным вопросам охраны окружающей среды.

8. Расчетная стоимость строительства.

Приводятся данные, положенные в основу определения расчетной стоимости строительства, обоснование использования банка данных о стоимости ранее построенных объектов, а также смет объектов-аналогов с учетом различий в технологических, конструктивных и других решениях.

Расчетная стоимость строительства приводится в двух уровнях цен: базисном (в том числе определяемом и на основе действующих государственных цен

2000 г.) и прогнозом, определяемом путем индексации на период осуществления строительства.

Стоимость строительства указывается по предприятию (производству) в целом, в том числе отдельно по объектам производственного и жилищно-гражданского назначения, а также в случае необходимости – по объектам базы строительной индустрии, городского наземного пассажирского транспорта, дорогам, путепроводам и другим инженерным сооружениям. Расчеты стоимости строительства по каждому виду объектов и на каждую его очередь (если строительство предприятия намечается вести по очередям) составляются по форме сводного сметного расчета стоимости строительства на основе объектных расчетов стоимости отдельных зданий и сооружений и локальных расчетов стоимости отдельных работ и затрат. Все расчеты стоимости строительства по очередям и видам объектов объединяются в сводный расчет стоимости строительства на полное развитие предприятия и в случае необходимости – в сводку затрат.

Объектные и локальные расчеты стоимости строительства составляются по формам, разработанным для объектных и локальных смет.

9. Экономическая эффективность инвестиций.

Производится уточнение основных данных и экономических показателей, определенных предварительными технико-экономическими оценками и укрупненными расчетами инвестиций по данному объекту (предполагаемые источники финансирования, прогнозный объем инвестиций, себестоимость продукции, прибыль, рентабельность).

Обосновывается выбор расчетного периода, в пределах которого выполняются экономические расчеты, включающего время проектирования, строительства, освоения проектной мощности и эксплуатации объекта.

Приводятся данные прогнозируемого изменения цен по всем составляющим элементам дохода и издержек производства по годам расчетного периода (в том числе по производимой и реализуемой продукции, капитальным вложениям и затратам на обновление основных фондов, эксплуатационным издержкам, амортизационным отчислениям).

Анализируется влияние возможных (прогнозируемых) изменений различных факторов для выявления степени экономической надежности проектируемого объекта, обосновываются формы, источники и условия финансирования инвестиций, необходимость привлечения различных бюджетных средств и предоставления льготных условий осуществления инвестиций.

Излагаются результаты анализа себестоимости продукции, уровня рентабельности и прибыли, ее достаточности для финансирования всех расходов, в том числе выплаты налогов на прибыль, процентов за кредит, ссуд и затрат на

оборотный капитал, поддержание деятельности предприятия на достигнутом уровне, расходы предприятия на дальнейшее развитие.

Приводятся результаты расчетов с выявлением возможностей повышения экономической эффективности и надежности проекта за счет совершенствования технических решений, более рационального использования проектируемых объектов и исключения неоправданных затрат при строительстве и эксплуатации.

Устанавливаются ежегодная рентабельность инвестиций, срок их возмещения и приводится обоснование выбора варианта, рекомендуемого к реализации.

Основные результаты расчетов экономической эффективности рекомендуется приводить в табличной форме.

10. Выводы и предложения:

- общие выводы о целесообразности строительства предприятий, зданий и сооружений с учетом их экологической безопасности, экономической эффективности и эксплуатационной надежности;

- рекомендации по дальнейшей стадийности проектирования (разработке проекта или рабочей документации), предложения (при необходимости) о дополнительном выполнении научно-исследовательских, конструкторских и изыскательских работ;

- основные технико-экономические показатели рекомендуемого к строительству объекта.

В целом новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение можно охарактеризовать следующими данными.

1. *К новому строительству* относится строительство комплекса объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения вновь создаваемых предприятий, зданий и сооружений, а также филиалов и отдельных производств, которые после ввода в эксплуатацию будут находиться на самостоятельном балансе, осуществляемое на новых площадках в целях создания новой производственной мощности.

Если строительство предприятия или сооружения намечается осуществлять очередями, то к новому строительству относятся первая и последующие очереди до ввода в действие всех запроектированных мощностей на полное развитие предприятия (сооружения).

К новому строительству относится также строительство на новой площадке предприятия такой же или большей мощности (производительности, пропускной способности, вместимости здания или сооружения) взамен ликвидируемого предприятия, дальнейшая эксплуатация которого по техническим и экономическим условиям признана нецелесообразной, а также в связи с необходимостью, вызываемой производственно-технологическими или санитарно-техническими требованиями.

II. К *расширению действующих предприятий* относятся строительство дополнительных производств на действующем предприятии (сооружении), а также строительство новых, расширение существующих отдельных цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения на территории действующих предприятий или примыкающих к ним площадкам в целях создания дополнительных или новых производственных мощностей.

К расширению действующих предприятий относится также строительство филиалов и производств, входящих в их состав, которые после ввода в эксплуатацию не будут находиться на самостоятельном балансе.

Если в процессе проектной проработки выявилась необходимость и экономическая целесообразность одновременно с расширением предприятия осуществлять реконструкцию действующих цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения, соответствующие работы и затраты включаются в состав проекта расширения предприятия, но выделяются в сводном сметном расчете отдельной строкой. При этом суммарные затраты по такому проекту в плановых и отчетных показателях относятся к расширению действующих предприятий.

При расширении действующего предприятия увеличение его производственной мощности (производительности, пропускной способности, вместимости здания или сооружения) должно осуществляться в более короткие сроки и при меньших удельных затратах по сравнению с созданием аналогичных мощностей путем нового строительства с одновременным повышением технического уровня и улучшением технико-экономических показателей предприятия в целом.

III. К *реконструкции действующих предприятий* относится переустройство существующих цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения, как правило, без расширения имеющихся зданий и сооружений основного назначения и связанное с совершенствованием производства и повышением его технико-экономического уровня на основе достижений научно-технического прогресса, а также осуществляемое по комплексному проекту на реконструкцию предприятия в целом с целью увеличения производственных мощностей, улучшения качества и изменения номенклатуры продукции в основном без увеличения численности работающих при одновременном улучшении условий их труда и охраны окружающей среды.

При реконструкции действующих предприятий осуществляются: расширение отдельных зданий и сооружений основного, подсобного и обслуживающего назначения в случаях, когда новое высокопроизводительное и более совершенное по техническим показателям оборудование не может быть размещено в существующих зданиях; строительство новых и расширение существующих цехов и объектов подсобного и обслуживающего назначения в це-

лях ликвидации существующих диспропорций; строительство новых зданий и сооружений аналогичного назначения взамен уже существующих и ликвидируемых на территории действующего предприятия, дальнейшая эксплуатация которых по техническим и экономическим условиям признана нецелесообразной.

При реконструкции должны обеспечиваться увеличение производственной мощности предприятия, прежде всего за счет устранения диспропорций в технологических звеньях, внедрение малоотходной, безотходной технологий и гибких производств, сокращение числа рабочих мест, повышение производительности труда, снижение материалоемкости производства и себестоимости продукции, повышение фондоотдачи и улучшение других технико-экономических показателей действующего предприятия.

IV. К техническому перевооружению действующих предприятий относится комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, а также по совершенствованию общезаводского хозяйства и вспомогательных служб.

Целью технического перевооружения действующих предприятий являются всемерная интенсификация производства, увеличение производственных мощностей, выпуска продукции и улучшение ее качества при обеспечении роста производительности труда и сокращении рабочих мест, снижении материалоемкости и себестоимости продукции, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов, улучшение других технико-экономических показателей работы предприятия в целом.

При техническом перевооружении действующих предприятий могут осуществляться дополнительная установка оборудования и машин на существующих производственных площадях, внедрение автоматизированных систем управления и контроля, применение радио, телевидения и других современных средств в управлении производством, модернизация и техническое переустройство природоохранных объектов, отопительных и вентиляционных систем, присоединение предприятий, цехов и установок к централизованному источникам тепло- и электроснабжения. При этом допускаются частичная перестройка и расширение существующих производственных зданий и сооружений, обусловленные габаритами размещаемого нового оборудования и расширением существующих или строительством новых объектов подсобного и обслуживающего назначения (например, объектов складского хозяйства, компрессорных, котельных, кислородных и других объектов), если это связано с проводимыми мероприятиями по техническому перевооруже-

нию. В этом случае доля строительно-монтажных работ, как правило, не должна превышать 10 % капитальных вложений, предусмотренных на техническое перевооружение. К частичной перестройке относятся усиление несущих конструкций, замена перекрытий, изменение планировки существующих зданий и сооружений.

Необходимо особо отметить, что когда в установленном порядке в период нового строительства или расширения действующего предприятия производится пересмотр проекта до ввода в действие мощностей, обеспечивающих выпуск основной конечной продукции, то продолжение строительства по измененному проекту относится к соответствующему отмеченному выше понятию согласно первоначально утвержденному проекту. При пересмотре проекта реконструкции действующего предприятия продолжение строительства по измененному проекту относится к реконструкции или расширению в случаях, когда содержание и характер пересмотренного состава работ соответствуют данному понятию.

Обоснование нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения предприятий и сооружений (объектов) позволяет эффективно реализовывать организационные, управленческие и экономические решения в строительном комплексе России.

Литература

1. Епифанов В.А. Содержание проектов организации строительства и порядок предоставления земельных участков на территории РФ// Строительные материалы, оборудование и технологии XXI века. – 2011. – № 2. – С. 30 – 33.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Смирнов Виталий Георгиевич,
*доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный университет
технологий и управления им. К.Г. Разумовского,
директор института экономики и бизнеса*

Телегин Валерий Анатольевич,
*кандидат экономических наук,
ОАО «Владимирские коммунальные системы»,
главный управляющий директор*

Михалькова Марина Владимировна,
*ОАО «Владимирские коммунальные системы»,
заместитель директора по экономике и финансам*

E-mail: svgvgy@mail.ru

Научная специальность:

38.06.01 – Экономика

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В настоящее время коммунальная инфраструктура в современных условиях играет особую роль и требует значительных вложений в ее модернизацию ввиду высокой степени износа. Для решения задачи приведения в нормативное состояние объектов коммунальной инфраструктуры в течение ближайших 15 лет необходим ежегодный объем средств в размере 200.0 млрд. руб. Доля собственных средств в общем объеме инвестиций составляет около 40 %. В то же время объемы кредитных и заемных средств в настоящее время составляют всего 8 % годового объема инвестиций предприятий коммунального комплекса. Очевидно, что в такой ситуации вкладывать в эту сферу только бюджетные средства неэффективно и недостаточно. В этих условиях необходимо задействовать механизмы обусловленного финансирования, т.е. такого, при которых бюджетные инвестиции в коммунальную инфраструктуру обязательно сопровождались бы привлечением частных и заемных средств.

Применявшиеся до настоящего времени механизмы финансирования модернизации объектов коммунальной инфраструктуры (которые в целом сохраняются и в настоящее время) имели множество принципиальных недостатков, препятствующих осуществлению инвестиций в эту сферу. С целью повышения эффективности осуществления программ по модернизации коммунальной инфраструктуры Фонду содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства в качестве дополнительного направления деятельности предложено осуществлять участие в реализации региональных программ по модернизации системы коммунальной инфраструктуры в муниципальных образованиях с численностью населения менее 250 тыс. чел.

Однако практика показала совершенно иную картину. С учетом проведенного анализа недостатков функционирования механизмов участия Фонда в модернизации коммунальной инфраструктуры предлагается расширить его участие в реализации программ модернизации коммунальной инфраструктуры путем установления возможности возмещения за счет средств Фонда и консолидированных региональных бюджетов части расходов на строительство и реконструкцию (модернизацию) объектов коммунальной инфраструктуры, предусмотренных такими программами, а также осуществить корректировки положений Федерального закона № 185-ФЗ в части, касающейся механизмов участия Фонда в модернизации коммунальной инфраструктуры, которые сформулированы авторами в статье.

Ключевые слова: коммунальная инфраструктура; собственные средства; объемы кредитных и заемных средств; механизмы обусловленного финансирования; механизмы финансирования модернизации объектов коммунальной инфраструктуры; программы по модернизации коммунальной инфраструктуры; Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (Фонд); расширение участия Фонда в реализации программ модернизации коммунальной инфраструктуры; корректировка положений Федерального закона о Фонде.

Общие проблемы в коммунальной сфере

Коммунальная инфраструктура играет в современных условиях особую роль, обеспечивая все предприятия, организации и население жилищно-коммунальными услугами¹. В настоящее время она требует значительных вложений в ее модернизацию ввиду высокой степени износа (нормативный срок отслужили около 60 % основных фондов коммунального хозяйства). В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»² (далее – Госпрограмма в сфере ЖКХ) удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене, составляет 26,6 %, водопроводных и канализационных сетей – 42,3 и 39,2 % соответственно. Общие затраты на приведение в нормативное состояние коммунальной инфраструктуры в сферах тепло-, водоснабжения и водоотведения оцениваются в 3,2 трлн. руб., из них около 1,5 трлн. руб. – потребность для городов с численностью населения менее 250 тыс. чел. (малые и средние города).

В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в системах тепло-, электро- и водоснабжения, увеличиваются сроки лик-

¹ Телегин В.А. Управление развитием региональной коммунальной инфраструктуры: дис. ...канд. экон. наук. – М.: Изд-во МГУТУ, 2012. – С. 10.

² Государственная программа Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2012 года № 2227-р.

видации аварий и стоимость ремонтов. Расходы энергетических ресурсов на российских коммунальных предприятиях превышают аналогичные расходы на европейских предприятиях на 25 – 30, а зачастую и на 50 %. Если не изменить ситуацию в целом, то расходы будут только расти.

Для решения задачи приведения в нормативное состояние объектов коммунальной инфраструктуры в сферах тепло-, водоснабжения, водоотведения и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) в течение ближайших 15 лет необходим ежегодный объем средств в размере 200,0 млрд. руб.

При этом, по данным Росстата, объем бюджетных инвестиций в сфере теплоснабжения за 2011 г. составил 13,2 млрд. руб., в сфере водоснабжения – 42,7 млрд. руб., в сфере водоотведения – 21,1 млрд. руб., в сфере утилизации ТБО – 16,3 млрд. руб. (всего 93,3 млрд. руб., или 43,5 % общего объема инвестиций в указанных сферах).

Доля собственных средств в общем объеме инвестиций составляет около 40 %. В то же время объемы кредитных и заемных средств в настоящий момент составляют всего 8 % годового объема инвестиций предприятий коммунального комплекса.

Очевидно, что в такой ситуации вкладывать в эту сферу только бюджетные средства неэффективно и недостаточно. Предприятия коммунальной сферы, получающие бюджетные инвестиции, не заинтересованы в поиске частных инвесторов, а предприятия, не получающие таких субсидий, не имеют возможности обеспечить приемлемые сроки окупаемости инвестиционных проектов.

В этих условиях необходимо задействовать механизмы обусловленного финансирования, т.е. такого, при которых бюджетные инвестиции в коммунальную инфраструктуру обязательно сопровождались бы привлечением частных и заемных средств.

Применявшиеся до настоящего времени механизмы финансирования модернизации объектов коммунальной инфраструктуры (которые в целом сохраняются и в настоящее время) имели следующие принципиальные недостатки, препятствующие осуществлению инвестиций в эту сферу:

1. Инвестиционные надбавки и инвестиционная составляющая в тарифе ограничивались путем установления предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, что ограничивало возможности для привлечения частных инвестиций в отрасль, поскольку большинство проектов не окупались в приемлемые сроки;

2. Предоставление прямых бюджетных инвестиций (субсидии в рамках программы «Жилище») не обуславливалось проведением качественных изменений в коммунальной сфере и привлечением заемных средств, что в конечном счете не обеспечивало создания условий для привлечения инвестиций;

3. Бюджетные средства в рамках программы «Чистая вода» предоставлялись под завышенные требования к объемам привлечения частных инвестиций, вследствие чего оказались недоступны для большинства регионов. Так, в 2013 г. из 45 регионов, представивших заявки, инвестиции были предоставлены только 25 регионам (в суммах от 7,5 млн. руб. до 346,6 млн. руб.);

4. Средства ГК «Внешэкономбанк» предоставляются под крупные проекты (минимальные требования – более 2 млрд. руб.) и в основном идут в межрегиональные инфраструктурные проекты (транспорт, промышленность, энергетика);

5. В рамках предоставления субсидий за счет средств федерального бюджета субъектам малого и среднего предпринимательства, осуществляемых Минэкономразвития России, проекты в сфере коммунальной инфраструктуры не финансируются.

С учетом указанных обстоятельств в целях решения задач модернизации и повышения энергоэффективности объектов коммунального хозяйства Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг»³ Правительству Российской Федерации было дано поручение обеспечить создание благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в сферу жилищно-коммунального хозяйства и в результате увеличить долю заемных средств в виде инвестиций в коммунальную инфраструктуру.

Кроме того, учитывая существенные различия в условиях хозяйствования организаций коммунального комплекса, не позволяющие осуществлять безубыточную деятельность частным операторам, в том числе в различных природно-климатических зонах и особенно в малых и средних городах, экономически оправдано наличие муниципальных и государственных унитарных предприятий. При эффективном управлении такими предприятиями не во всех случаях целесообразно осуществление приватизации коммунальной инфраструктуры.

В рамках перечня поручений Президента Российской Федерации от 6 июля 2013 года № Пр-1479 по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации 31 мая 2013 года Правительству Российской Федерации было поручено определить критерии эффективности управления муниципальных и государственных предприятий жилищно-коммунального хозяйства, которые будут являться подтверждением их кредитоспособности и надежности частных инвестиций в коммунальную инфраструктуру, находящуюся под управлением таких предприятий.

³ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг». Вступил в действие 7 мая 2012 года.

Проблемы действующих механизмов финансирования модернизации коммунальной инфраструктуры

С целью определения критериев эффективности управления муниципальных и государственных предприятий жилищно-коммунального хозяйства был принят Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 270-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства”»⁴, предусматривающий, в том числе в качестве дополнительного направления деятельности государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее – Фонд), участие в реализации региональных программ по модернизации системы коммунальной инфраструктуры (далее – программы модернизации) в муниципальных образованиях с численностью населения менее 250 тыс. чел.

Предполагалось, что предусмотренный в указанном законе механизм субсидирования процентной ставки по привлекаемым долгосрочным кредитам на реализацию программ модернизации выступит мотивирующим фактором для масштабного привлечения заемных средств частными операторами коммунальной инфраструктуры на указанные цели.

Однако практика действия Федерального закона от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»⁵ (далее – Федеральный закон № 185-ФЗ) показывает совершенно иную картину. По состоянию на 10 сентября 2013 г. только пятью субъектами Российской Федерации (Владимирская^{6,7}, Смоленская и Новосибирская области, Республики Саха (Якутия) и Удмуртия) были поданы и впоследствии одобрены правлением Фонда 8 заявок на предоставление финансовой поддержки за счет средств Фонда на сумму 103 млн. руб. Таким образом, задача создания стимулов для масштабного прихода частных инвесторов в коммунальную инфраструктуру в рамках реализации механизмов Федерального закона № 185-ФЗ не достигла своей цели.

⁴ Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 270-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства”». Вступил в действие от 25 декабря 2012 года.

⁵ Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». Вступил в действие от 21 июля 2007 года.

⁶ Смирнов В.Г., Телегин В.А. Реализация процесса развития региональной коммунальной инфраструктуры Владимирской области (опыт функционирования ОАО ВКС) // «Экономические науки». – 2011. – № 6. – С. 59 – 64.

⁷ Смирнов В.Г., Телегин В.А. Формирование механизма развития региональной коммунальной инфраструктуры // «Региональная экономика». – 2012. – № 1. – С. 86 – 94.

Основной причиной данной ситуации (что подтверждено многочисленными обращениями субъектов Российской Федерации) является то, что в условиях низкой инвестиционной привлекательности коммунальной сферы использование субсидирования процентной ставки в качестве основного инструмента государственной поддержки отрасли является недостаточной мерой для решения задачи обеспечения широкого прихода инвесторов в отрасль. Механизм участия Фонда в программах модернизации через субсидирование процентной ставки обеспечивает покрытие за счет средств Фонда только 6 – 8 % общей стоимости затрат на реализацию программ, что с учетом значительных сроков окупаемости проектов в этой сфере и наличия существенных рисков их реализации для потенциальных инвесторов представляется малопривлекательным.

При этом в скором времени планируется принять изменения в действующее законодательство в части установления по субъектам Российской Федерации предельных индексов изменения размера платежей граждан за коммунальные услуги на уровне, не превышающем уровень инфляции (которые в прежние годы уже устанавливались), что не позволит реализовать большинство инвестиционных проектов предприятий коммунальной инфраструктуры без компенсации тарифных ограничений бюджетными субсидиями.

Необходимо также отметить, что требование Федерального закона № 185-ФЗ о недопустимости участия государственных и муниципальных унитарных предприятий в качестве операторов региональных программ модернизации не учитывает разницу в потенциалах субъектов Российской Федерации в части привлечения инвестиций. Организации, осуществляющие предоставление коммунальных услуг и действующие в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в монопрофильных населенных пунктах, имеют сложности с обеспечением окупаемости инвестированных в модернизацию коммунальной инфраструктуры средств (что затрудняет привлечение частных операторов).

Фонд также считает, что требование Федерального закона № 185-ФЗ о необходимости отсутствия у участников программ модернизации просроченной кредиторской задолженности является завышенным ввиду частого появления у вполне успешных организаций, предоставляющих коммунальные услуги, такой задолженности по объективным причинам (например, незапланированные расходы, обусловленные природными и техногенными причинами).

Предложения по совершенствованию механизмов участия Фонда в модернизации систем коммунальной инфраструктуры

С учетом проведенного анализа недостатков функционирования механизмов участия Фонда в модернизации коммунальной инфраструктуры пред-

лагается расширить его участие в реализации программ модернизации коммунальной инфраструктуры путем установления возможности возмещения за счет средств Фонда и консолидированных региональных бюджетов части расходов на строительство и реконструкцию (модернизацию) объектов коммунальной инфраструктуры, предусмотренных такими программами.

Установление в Федеральном законе № 185-ФЗ возможности использования средств Фонда и консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на возмещение расходов на оплату товаров, работ и услуг по строительству и (или) реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры обеспечит снижение сроков окупаемости таких мероприятий и, соответственно, может стать стимулом и сигналом для масштабного привлечения средств частных инвесторов в коммунальную сферу.

Также с учетом практики рассмотрения заявок в текущем году Фонд считает необходимым провести следующие корректировки положений Федерального закона № 185-ФЗ в части, касающейся механизмов участия Фонда в модернизации коммунальной инфраструктуры.

1. Расширить участие Фонда в реализации программ модернизации коммунальной инфраструктуры путем установления возможности направления средств Фонда на цели:

- финансирования с привлечением в том числе средств консолидированных региональных бюджетов части расходов на строительство и реконструкцию (модернизацию) объектов коммунальной инфраструктуры;
- уплаты процентов по облигационным займам, привлеченным на финансирование мероприятий программ⁸ модернизации.

2. Учесть специфику сфер коммунальной инфраструктуры в механизмах участия Фонда в модернизации объектов коммунальной инфраструктуры:

- учитывая острую необходимость в создании систем утилизации твердых бытовых отходов, в том числе обеспечивающих потребности крупных населенных пунктов, а также обслуживание, как правило, организациями, которые предоставляют такие услуги, нескольких населенных пунктов, для таких организаций необходимо снять в Федеральном законе № 185-ФЗ ограничение о необходимости предоставления услуг потребителям в населенных пунктах с численностью населения менее 250 тыс. чел. в размере не менее 50 % общего объема (в натуральном выражении) таких товаров и услуг;

⁸ Данная мера будет способствовать в том числе привлечению средств пенсионных накоплений в модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры (задача определения целесообразности инвестирования средств пенсионных накоплений в проекты модернизации в коммунальной сфере содержится в распоряжении Правительства Российской Федерации от 22 августа 2011 года № 1493-р).

- предусмотреть возможность модернизации теплогенерирующих установок (источников) без ограничения мощности выработки тепловой энергии с установлением ограничения по выработке электрической энергии для случаев модернизации источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью источников, вырабатывающих электрическую энергию, мощностью до 25 мегаватт⁹;

- учитывая, что в небольших населенных пунктах коммунальные услуги предоставляются организациями, имеющими небольшую выручку (организации малого и среднего бизнеса), и стоимость модернизации их инфраструктуры часто не достигает 100 млн. руб., необходимо предусмотреть снижение минимальной стоимости всех мероприятий каждой региональной программы до 50 млн. руб.;

- предлагается установить минимальную долю финансирования программ модернизации за счет инвесторов в размере не ниже 20 %, а долю софинансирования за счет консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации части затрат, приходящихся на публичную сферу (не более 80 % общей стоимости проекта), определять исходя из минимальной доли софинансирования с учетом бюджетной обеспеченности.

3. Учитывая, что в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в монопрофильных населенных пунктах, находящихся в сложных социально-экономических условиях, имеются трудности с обеспечением окупаемости инвестированных в модернизацию коммунальной инфраструктуры средств (что затрудняет привлечение частных операторов), необходимо для указанных территорий предусмотреть возможность участия в программах модернизации государственных и муниципальных предприятий коммунальной инфраструктуры.

Предложенные изменения процесса функционирования механизмов поддержки за счет средств Фонда программ модернизации коммунальной инфраструктуры обеспечат уменьшение сроков возврата вкладываемых инвесторами средств на реализацию проектов модернизации систем коммунальной инфраструктуры до приемлемого уровня, что позволит обеспечить широкий приход инвесторов в реализацию таких программ. Кроме того, данная мера позволит снизить риски реализации проектов модернизации коммунальной инфраструктуры и, как результат, обеспечит востребованность механизмов кредитования таких проектов со стороны финансовых организаций.

⁹ С учетом установленного Федеральным законом «О теплоснабжении» приоритета комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также практики теплоснабжения малых и средних населенных пунктов от централизованных теплоисточников большой тепловой мощности, нуждающихся в реконструкции.

4. Смягчить требования Федерального закона от 21.07.2007 г. № 185-ФЗ:

- о необходимости полного отсутствия у участников программ модернизации просроченной кредиторской задолженности до требования об отсутствии такой задолженности со сроком, превышающим три месяца;

- снять требования пункта 9.1 ст. 14 в части наличия коллективных (общедомовых) приборов учета энергоресурсов в размере 75 % (заявка до 1 января 2013 года) и в размере 100 % (заявка после 1 июля 2013 года) ввиду того обстоятельства, что на сегодняшний день по стране «оприборено» по электричеству около 76 % многоквартирных домов, по воде — 40 %, по тепловой энергии — около 20 %.

Пункт 9.1 изложить в следующей редакции:

- «9.1. Наличие коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии), которые подлежат установке в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” и других нормативных правовых актов Российской Федерации или договоров, предусматривающих установку таких приборов учета в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования, претендующего на предоставление финансовой поддержки за счет средств Фонда, в отношении:

а) не менее чем семьдесят процентов общего количества многоквартирных домов, которые расположены на территории соответствующего муниципального образования и в которых в соответствии с указанным Федеральным законом требуется установка коллективных (общедомовых) приборов учета, — в случае подачи заявки на предоставление финансовой поддержки за счет средств Фонда в период с 1 января 2013 года до 1 января 2014 года включительно;

б) не менее чем ста процентов общего количества многоквартирных домов, которые расположены на территории соответствующего муниципального образования и в которых в соответствии с указанным Федеральным законом требуется установка коллективных (общедомовых) приборов учета, — в случае подачи заявки на предоставление финансовой поддержки за счет средств Фонда после 1 января 2015 года».

5. В целях привлечения большего количества инвесторов к участию в программах по модернизации коммунальной инфраструктуры внести следующие изменения, в том числе:

5.1. Конкретизировать текст пункта 1 ст. 14¹⁰ в следующей редакции: «участниками программы могут быть любые организации, за исключением унитарных предприятий. Организации, доли в уставном капитале которых принадлежат публично-правовым образованиям, могут быть участниками программы, если размер доли не превышает 25 %» ввиду отсутствия ясности и появления вопроса при чтении текста данного пункта: «может ли быть участником программы организация с долей участия муниципального образования 0 % (управляемые общества РКС)».

5.2. Пунктом 7 ст. 16.1 установлено, что финансовая поддержка за счет средств Фонда, средств долевого финансирования, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов предоставляется на реализацию мероприятий региональных программ по модернизации систем коммунальной инфраструктуры, реализуемых в населенных пунктах с численностью населения не более чем двести пятьдесят тысяч человек.

При сохранении данного условия субсидии за счет средств Фонда на реализацию такой программы из числа управляемых обществ ОАО «РКС» могут быть получены только Амурскими Коммунальными системами (КС) в г. Благовещенске (219,8 тыс. чел.). Остальные ключевые города присутствия Управляющей организации (УО) ОАО «РКС» – с численностью населения более 250 тыс. чел. (Тамбов – 280 тыс., Петрозаводск – 263 тыс., Киров – 478 тыс., Владимир – 345 тыс., Улан-Удэ – 404 тыс.).

Предложение: пункт 7 ст. 16.1 изложить в следующей редакции:

«7. Финансовая поддержка за счет средств Фонда, средств долевого финансирования, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов предоставляется на реализацию мероприятий региональных программ по модернизации систем коммунальной инфраструктуры, реализуемых в населенных пунктах с численностью населения не более чем пятьсот тысяч человек».

5.3. В качестве дополнительного механизма финансовой поддержки региональных программ по модернизации коммунальной инфраструктуры предлагается ввести субсидирование проектов по строительству и (или) модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Субсидирование необходимо осуществлять путем введения механизма, согласно которому средства Фонда могут быть предоставлены в форме субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование объектов капитального строительства государственной собственности субъектов Российской Федерации, бюджетные инвестиции в которые осуществляются

¹⁰ Пунктом 1 ст. 14 № 185-ФЗ установлено, что участником программы может быть организация с долей участия муниципального образования до 25 %.

из бюджетов субъектов Российской Федерации, или на предоставление соответствующих субсидий из бюджетов субъектов Российской Федерации местным бюджетам на софинансирование объектов капитального строительства муниципальной собственности, бюджетные инвестиции в которые осуществляются из местных бюджетов.

Предлагается следующее соотношение по софинансированию объектов капитального строительства коммунальной инфраструктуры: доля финансирования со стороны инвестора – не менее 50 % стоимости строительства, 50 % – бюджет субъекта РФ, бюджет муниципального образования и финансирование за счет средств Фонда, определение доли финансирования Фонда зависит от уровня бюджетной обеспеченности. При этом у инвестора возникает право собственности на построенные за счет собственных средств объекты коммунальной инфраструктуры.

Литература

1. Телегин В.А. Управление развитием региональной коммунальной инфраструктуры: дис. ... канд. экон. наук. – М.: МГУТУ, 2012. – 208 с.
2. Смирнов В.Г., Телегин В.А. Реализация процесса развития региональной коммунальной инфраструктуры Владимирской области (опыт функционирования ОАО ВКС) // «Экономические науки». – 2011. – № 6. – С. 59 – 64.
3. Смирнов В.Г., Телегин В.А. Формирование механизма развития региональной коммунальной инфраструктуры // «Региональная экономика». – 2012. – № 1. – С. 86 – 94.

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ЗАКУПКАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Булей Наталья Владимировна,
кандидат экономических наук,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
докторант кафедры «Управление проектами и программами»,
E-mail: nata_1705@mail.ru

Научная специальность:
38.06.01 – Экономика
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В статье представлены результаты исследования организации подрядных торгов в строительстве. Выделены функции государственного заказа. Выявлены крупнейшие заказчики Российской Федерации. Проведен анализ количественной составляющей способов размещения заказов.

Ключевые слова: подрядные торги в строительстве, строительный комплекс, федеральная контрактная система, государственные закупки.

Анализ современной практики организации подрядных торгов в строительстве показывает, что отношения между заказчиками и подрядчиками не всегда приводят к их эффективному взаимодействию, остается спорным вопрос объективного определения начальной цены конкурсного предложения и выбора наилучших условий исполнения контракта. На современном этапе развития отечественной экономики достижение успехов строительной организацией связано с постоянным поддержанием высокого уровня конкурентоспособности, который обеспечивается эффективной производственно-хозяйственной деятельностью, устойчивым финансовым состоянием, постоянным опережением конкурентов. Действенным механизмом развития конкурентоспособности и повышения конкурентного потенциала строительного предприятия являются подрядные торги, позволяющие монополизировать рынок строительной продукции и услуг.

При этом следует учитывать, что в соответствии с современным российским законодательством размещение и реализация бюджетных средств под государственные и муниципальные нужды осуществляются исключительно на конкурсной основе.

Государственный заказ выполняет ряд важнейших функций, остановимся подробнее на некоторых из них [3].

1. Воспроизводственная функция. Механизм государственного заказа позволяет удовлетворить государственные нужды в продукции, работах и ус-

лугах в заданных объемах и с требуемым качеством, что обеспечивает стабильные воспроизводственные экономические связи с участием государства.

2. Стимулирующая функция. Государственный заказ является действенным инструментом поддержки промышленных предприятий, создания благоприятных инвестиционных условий, сохранения и создания рабочих мест, расширения налогооблагаемой базы и т.п. Тем самым государственный заказ может быть инструментом проведения эффективной структурной политики. Наряду с этим расширение государственных закупок служит фактором роста совокупного спроса. Реализация этой функции напрямую связана с государственной политикой протекционизма, направленной на поддержку отечественного производителя.

3. Функция ценового регулирования. Государственный заказ, влияя на уровень цен при государственных закупках, способен косвенно влиять на динамику цен в экономике в целом. Это обеспечивает возможность индикативного воздействия государства на процессы ценообразования в переходной экономике.

4. Контрольно-учетная функция. Эта функция государственного заказа тесно связана с необходимостью создания эффективной системы контроля расходования бюджетных средств. При этом в российских условиях становление и развитие системы государственного заказа во многом были ускорены борьбой с коррупцией.

В сложившейся экономической обстановке одним из основных и стабильных источников привлечения в компанию строительных объемов, обеспеченных своевременными платежами по контракту, является государственный заказ. Необходимо отметить, что, несмотря на существенные изменения законодательной базы, остается сложность реализации в полной мере имеющегося потенциала в области управления закупками строительных предприятий. Государственные закупки строительного предприятия не имеют структурированной формы, что вызывает сложность в автоматизированном управлении и ежедневном анализе ситуации о каждом реализуемом проекте. Ресурсы, в том числе денежные, трудовые, материальные, различны для реализуемых проектов, что не дает возможности создания универсальных схем управления государственными закупками. Анализ опыта управления государственными закупками наиболее эффективных строительных предприятий, добившихся максимальных результатов в этой сфере, позволяет сделать выводы о наиболее спорных моментах участия в системе государственного заказа: отклонение заявок и нарушение прав участников тендера; нарушение порядка оплаты строительных работ со стороны заказчика; отказ заказчиком оплачивать дополнительные работы; попытки со стороны заказчика расторгнуть государственный контракт на строительство;

необходимость со стороны исполнителя по какой-либо причине расторгнуть государственный контракт. Строительные предприятия, имеющие успешный опыт участия в государственных закупках, уделяют значительное внимание подготовке кадров, целеполаганию, оценке масштабов задач, планированию затрат и разработке стратегических концепций развития управления закупками.

Необходимо своевременно отслеживать изменения на специализированных тендерных интернет-площадках в сфере государственных закупок и тендеров в строительстве. Государственные закупки и биржи представлены на следующих площадках:

1. Официальный сайт Российской Федерации для размещения информации о размещении заказов;
2. Электронная торговая площадка ММВБ «ГОСЗАКУПКИ»;
3. Единая строительная тендерная площадка ЕСТП СРО. Создана совместно Национальным объединением строителей и Торгово-промышленной палатой РФ. Площадка открылась в мае 2013 года.

Корпоративные тендерные порталы представлены на сайтах:

1. Портал закупок ОАО «Газпром»;
2. Электронная торговая площадка «Сбербанк-АСТ»: закупки «Сбербанка России»;
3. Портал «Роснефть: Тендеры».

Популярные независимые тендерные площадки:

1. Центр электронных торгов B2B-Center.ru;
2. Тендеры России;
3. Электронная торговая площадка B2BEnergy.

В таблицах 1 и 2 представлены крупнейшие заказчики Российской Федерации (по сумме контрактов) согласно данным с портала госзакупок zakupki.gov.ru [9].

Т а б л и ц а 1 – Крупнейшие заказчики Российской Федерации по сумме контрактов в 2013 году (01.01.2013 по 22.08.2013)

Заказчик	Сумма контрактов (млн. руб.)
Федеральное космическое агентство	77 581,6
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	77 002,1
Министерство обороны Российской Федерации	72 592,9
Департамент строительства города Москвы	58 838,3

Окончание таблицы 1

Заказчик	Сумма контрактов (млн. руб.)
Федеральное казенное учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог “Северо-Запад” имени Н.В. Смирнова Федерального дорожного агентства»	36 017,6
Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»	28 512,0
Федеральное казенное учреждение «Межрегиональная дирекция по дорожному строительству в Дальневосточном регионе России Федерального дорожного агентства»	23 310,5
Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Санкт-Петербург – Мурманск Федерального дорожного агентства»	22 444,9
Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Дирекция транспортного строительства»	19 570,9
Министерство внутренних дел Российской Федерации	19 079,2

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что как в 2012 году, так и в 2013 году Департамент строительства города Москвы входил в тройку лидеров-заказчиков Российской Федерации по сумме контрактов.

Рынок государственных закупок является важным инструментом государственного регулирования экономики страны, об этом свидетельствуют данные Федеральной службы государственной статистики. На основе статистических данных проведена оценка эффективности функционирования системы государственного заказа и использования бюджетных средств при осуществлении государственных закупок. По итогам предварительного изучения основных данных о проведении торгов и других способов размещения заказов для государственных и муниципальных нужд Федеральной службы государственной статистики выявлены риски, связанные с изменением законодательства; отсутствием сопоставимой информации; предоставлением недостоверной информации; недостаточной проработкой технического задания при размещении госзаказа, влекущие риски для заказчика при недобросовестности поставщиков; поставкой товаров, выполнением работ и услуг ненадлежащего качества и с нарушением установленных сроков. Основная цель проведения оценки эффективности функционирования системы государственного заказа и использования бюджетных средств при осуществлении государственных закупок заключается в разработке рекомендаций по совершенствованию системы размещения государственного заказа России.

Т а б л и ц а 2 – Крупнейшие заказчики Российской Федерации по сумме контрактов 2012 году

Заказчик	Сумма контрактов (млн. руб.)
Федеральное космическое агентство	320 741,2
Министерство обороны Российской Федерации	229 904,8
Департамент строительства города Москвы	164 033,9
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	123 280,6
Федеральное казенное учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог “Центральная Россия” Федерального дорожного агентства»	69 378,0
Министерство здравоохранения Российской Федерации	67 813,6
Министерство внутренних дел Российской Федерации	58 271,6
Департамент здравоохранения города Москвы	50 595,6
Федеральное казенное учреждение «Управление ордена Знак Почета Северо-Кавказских автомобильных дорог Федерального дорожного агентства»	47 071,3
Федеральное агентство железнодорожного транспорта	46 903,9

Далее приведен анализ количественной составляющей способов размещения заказов в Российской Федерации (таблицы 3, 4).

Т а б л и ц а 3 – Результаты проведения торгов и других способов размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд в Российской Федерации за 2013 г.

Наименование показателей	2013 г.	Доля, %
Конкурсы, всего:	49683	0,34
- открытые	47821	0,33
- закрытые	1862	0,01
Аукционы, всего, из них:	790547	5,42
- открытые в электронной форме	787355	5,40
- закрытые	3192	0,02
Запрос котировок	550093	3,77

Окончание таблицы 3

Наименование показателей	2013 г.	Доля, %
Закупки у единственного поставщика, подрядчика, исполнителя, из них:	13186057	90,46
- без проведения торгов и запросов котировок	923632	6,34
- закупки малого объема	12262425	84,13
Всего проведено торгов (лотов) и других способов размещения заказов	14576380	100,00

Всего проведено торгов (лотов) и других способов размещения заказов в 2013 году 14576380 единиц. Следует отметить, что наибольшая доля (90,46 %) приходится на закупки у единственного поставщика, подрядчика, исполнителя. Причем 84,13 % из них интегрированы в закупках малого объема и лишь 6,34 % (или 923632 единицы) без проведения торгов и запросов котировок. На смену доминирования конкурсов в 2013 году пришли аукционы, достигшие 5,42 % в структуре торгов и других способов размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд в Российской Федерации за 2013 г. Далее, в таблице 4, представлена оценка несостоявшихся торгов.

Т а б л и ц а 4 – Количество несостоявшихся торгов (лотов) и запросов котировок, на которые не было подано заявок либо заявки были отклонены или подана одна заявка, в Российской Федерации за 2013 г.

Наименование показателей	2013 г.	Доля, %
Конкурсы, всего, из них:	24446,00	5,32
- открытые	23090	5,02
- закрытые	1356	0,30
Аукционы, всего, из них:	348594	75,86
- открытые аукционы в электронной форме	346919	75,50
- закрытые	1675	0,36
Запрос котировок	86467	18,82
Всего несостоявшихся торгов (лотов) и запросов котировок	459507	100,00

По количеству несостоявшихся торгов (лотов) лидируют открытые аукционы в электронной форме: 75,50 %, или 346919 единиц. В 2013 году действовал закон № 94-ФЗ, следовательно, рассмотрим причины признания аукционов несостоявшимися в соответствии с ранее действующим законодательством.

Необходимо отметить, что в случае если по окончании срока подачи заявок на участие в аукционе подана только одна заявка на участие в аукционе или не подана ни одна заявка на участие в аукционе, аукцион признается несостоявшимся. В случае если документацией об аукционе предусмотрено два лота и более, аукцион признается несостоявшимся только в отношении тех лотов, в отношении которых подана только одна заявка на участие в аукционе или не подана ни одна заявка на участие в аукционе. Если аукцион признан несостоявшимся и только один участник размещения заказа, подавший заявку на участие в аукционе, признан участником аукциона, заказчик в течение трех рабочих дней со дня подписания протокола рассмотрения заявок на участие в аукционе обязан передать такому участнику аукциона проект контракта, прилагаемого к документации об аукционе [1, 2].

Тендеры, объявленные государственными компаниями и корпорациями, а также коммерческими структурами, с каждым годом привлекают все более пристальное внимание представителей малого и среднего бизнеса. Особый интерес корпоративного сектора вызывают тендеры Москвы. Во многом это связано с внушительным объемом закупок, приходящимся на данный регион. Так, в 2012 году Москва израсходовала на государственные закупки 691 млрд. руб., при этом экономию на госзаказ Москва сумела поддержать на уровне 145,7 млрд. руб.. Тендеры на строительство в Москве также активно растут за счет расширения границ столицы и возведения современного наукограда «Сколково» [6].

В настоящее время около 40 % всех заказов в системе государственных закупок связано именно со строительством. Это значительный объем финансовых и материальных ресурсов, который обеспечивает в том числе новые возможности для роста экономики Санкт-Петербурга и всего Северо-Западного региона. По итогам 2012 года Санкт-Петербург занял третье место по вводу жилья в стране и первое место – в Северо-Западном федеральном округе. Было построено 2 млн. 576 тыс. кв. м жилья – на 10 % больше плана, определяемого федеральными нормативами. План 2013 года по введению в эксплуатацию не менее 2 млн. 400 тыс. кв. м жилья успешно выполнен [7].

Конкуренция является важнейшим инструментом повышения экономической эффективности и обеспечения динамичного развития предприятий строительного комплекса. Создание конкурентной среды в строительстве считается, несомненно, актуальной задачей. Развитие рыночных отношений предполагает проведение подрядных торгов для конкурсного отбора лучших участников инвестиционной деятельности.

Выбор подрядчика происходит по критериям: цена, качество, сроки выполнения работ, имидж подрядчика, опыт выполнения аналогичных работ или время присутствия на рынке.

Система торгов в капитальном строительстве представляет собой способ отбора на конкурсной основе исполнителей работ, при котором заказчики путем одновременного рассмотрения конкурсных заявок многих претендентов, гарантирующих надлежащее исполнение своих обязательств, стремятся достичь оптимальной цены и других наилучших условий выполнения контракта, а именно выбрать претендента, гарантирующего максимальное удовлетворение заявленных требований. Договорная цена на строительство, складывающаяся в результате состязательности подрядчиков, субподрядчиков, поставщиков оборудования и конструкций, оказывается на 5 – 30 % ниже расчетной [4].

Сравнение практики применения подрядных торгов с обычными двусторонними договорами позволяет сделать вывод, что подрядные торги создают условия конкуренции между участниками размещения заказа, позволяют заказчику выбрать наиболее подходящего претендента и повысить ответственность всех исполнителей за конечный результат.

При реализации инвестиционно-строительного проекта руководителю необходимо принимать решения в условиях неопределенности, ярким примером таких управленческих решений является выбор подрядчиков. Для определения коэффициентов значимости того или иного критерия следует расставить приоритеты: стоимость работ предпочтительнее срока выполнения, размера аванса, опыта работ, численности персонала, размера основных средств, размера чистых активов; срок выполнения предпочтительнее размера аванса, численности персонала, размера основных средств, размера чистых активов; опыт работы предпочтительнее срока выполнения, численности персонала, размера основных средств, размера чистых активов; численность персонала предпочтительнее размера чистых активов, равноценна размеру основных средств и размеру аванса; размер основных средств предпочтительнее размера аванса и равнозначен размеру чистых активов [8].

Актуальной проблемой организации подрядных торгов в строительстве является отсутствие регламентации порядка взаимоотношений участников инвестиционной деятельности на всех этапах реализации проекта – от строительства до сдачи объекта в эксплуатацию и единого понимания наиболее значимых категорий контрактных отношений.

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

3. А.Н. Асаул, В.П. Грахов, В.А. Кошеев, И.Е. Чибисов. Организация и проведение подрядных торгов в регионе / Под ред. д.э.н., профессора А.Н. Асаула. — СПб.: Гуманистика, 2004.

4. Шакиров Р. Б. Методология организации и проведения подрядных торгов в строительстве: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. — М., 2003.

5. <http://www.pro-goszakaz.ru/news/89498/>.

6. <http://seldon.ru/buy/centralnyj>.

7. <http://www.stroysoyuz.ru/news/8516/>.

8. http://www.stroypuls.ru/vipusk/detail.php?article_id=27630.

9. <http://www.pro-goszakaz.ru/news/89498/>.

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ПО ПЕРЕМЕННЫМ ЗАТРАТАМ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Гурко Анна Игоревна,
кандидат экономических наук, доцент,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы,
доцент кафедры

E-mail: ai_gurko@mail.ru

Научная специальность:
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
38.06.01 – Экономика

В статье рассмотрены методы сокращенной и полной себестоимости продукции, преимущества и ограничения метода калькулирования по переменным затратам.

Ключевые слова: переменные затраты, системы калькулирования, влияние на прибыль.

Себестоимость продукции – один из важных обобщающих качественных показателей эффективности производства строительной организации, позволяющий осуществлять контроль над затратами и оценивать результаты хозяйственной деятельности предприятий инвестиционно- строительной сферы. Себестоимость формируется непосредственно на предприятии и отражает индивидуальные затраты и условия производства, конкретные результаты хозяйствования организации.

Снижение себестоимости продукции имеет большое значение, так как является одним из решающих источников увеличения накоплений для целей расширения производства и повышения благосостояния персонала. Отсюда и значение роли, которая принадлежит бухгалтерскому учету и калькулированию себестоимости продукции в процессе управления себестоимостью предприятия. Осуществление экономии средств предполагает организацию обоснованного, полного, достоверного и своевременного учета производственных затрат. Чтобы реально понять, во сколько же обошлось изготовление и доведение до потребителя данного продукта или услуги, необходимо сначала решить, в каком виде мы хотели бы видеть результат расчетов и какие виды расходов имеют отношение к данному продукту или услуге.

Под *калькулированием себестоимости* обычно понимают совокупность способов аналитического учета затрат, обеспечивающих возможность отнесения затрат на избранный объект калькулирования (калькуляционную единицу) и определение себестоимости единицы.

Согласно п. 8 ПБУ 10/99 «Расходы организации» при формировании расходов по обычным видам деятельности должна быть обеспечена их группировка по следующим элементам: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты. Под *экономическим элементом затрат* принято понимать экономически однородный вид затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), который на уровне предприятия невозможно разложить на отдельные составляющие.

Для целей управления в бухгалтерском учете должен быть организован учет расходов по статьям затрат, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно. Однако существует примерная типовая номенклатура статей затрат для различных производств:

- 1) Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов).
- 2) Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги сторонних организаций (также за вычетом возвратных отходов).
- 3) Топливо и энергия на технологические цели.
- 4) Расходы на оплату труда основных производственных рабочих.
- 5) Отчисления во внебюджетные фонды.
- 6) Расходы на подготовку и освоение производства.
- 7) Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования.
- 8) Общепроизводственные расходы.
- 9) Общехозяйственные расходы.
- 10) Потери от брака.
- 11) Внепроизводственные (коммерческие) расходы.

Затраты по первым восьми установленным статьям образуют цеховую себестоимость. Последняя, в совокупности с общехозяйственными расходами и потерями от брака, составляет производственную себестоимость. Наконец, прибавив к производственной себестоимости расходы, связанные с реализацией продукции, получают полную себестоимость продукции.

Следует отметить, что затраты по статьям калькуляции по своему составу шире элементных, так как учитывают характер и структуру производства, создавая достаточную базу для анализа. Группировка затрат по статьям позволяет определять назначение расходов и их роль, организовывать эффективный контроль над ними и выявлять направления, по которым необходимо вести поиск путей снижения затрат на производство. По статьям осуществляются текущий учет производственных затрат и калькулирование полной себестоимости выпускаемой продукции.

При решении разных задач применяются различные классификации затрат. Группировки затрат в управленческом учете намного шире, чем в финансовом. Под группировкой понимается сведение всего разнообразия затрат в экономически однородные группы по определенным признакам. В отечественной практике

планирования, учета и калькуляции применяются группировки затрат: по видам производств – основное и вспомогательное (для организации синтетического учета затрат на производстве); видам расходов – статьи (для организации аналитического учета и калькуляции себестоимости) и элементы затрат (для составления плановой сметы и отчета о затратах на производство); видам продукции – здания и сооружения, строительные материалы и конструкции, изделия, группы однородных изделий, переделы, заказы, работы, услуги (для калькуляции себестоимости); месту возникновения – цехи, производства, участки, бригады.

Основные группировки затрат строительной организации показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные группировки затрат строительной организации

По характеру участия в процессе производства все затраты строительной организации можно разделить на основные и накладные.

Основные затраты непосредственно связаны с технологическим процессом производства и оказанием услуг: затраты на оплату труда, стоимость материалов, топлива, электроэнергии, другие расходы, связанные с конкретным объектом калькулирования. То есть это затраты, без которых производственный процесс не может осуществляться.

Накладные затраты связаны с обслуживанием отдельных подразделений (цехов, участков) или организации в целом и управлением ими. Они состоят из общепроизводственных и общехозяйственных расходов. При этом, в соответствии с методом отнесения затрат на объект калькулирования, накладные расходы являются косвенными.

Более подробная классификация накладных расходов строительной организации представлена на рисунке 2.

По способу отнесения на себестоимость затраты организации можно разделить на косвенные и прямые.

Прямые затраты могут быть начислены на основе первичных документов (накладных, нарядов и т. д.) непосредственно на единицу затрат. Они связаны с изготовлением одного определенного вида изделия.

В строительной организации под прямыми затратами подразумевают расходы, связанные с СМР, которые можно непосредственно включать в себестоимость конкретных строительных объектов.

$$ПЗ = М + ЗП + Э_{см},$$

где ПЗ – прямые затраты на осуществление СМР;

М – стоимость используемых при выполнении строительных работ материалов, строительных конструкций, деталей, топлива, электроэнергии и т. п.;

ЗП – расходы на оплату труда производственных рабочих;

Э_{см} – расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая амортизационные отчисления на их полное восстановление.

Например, расходы на исследования и разработки конкретного товара являются прямыми затратами, поскольку они относятся только к одному продукту (единице продукции). Примером могут служить также затраты сырья и основных материалов, образующие прямые материальные затраты, величина которых определяется как произведение количества материалов, отнесенного к конкретному изделию, и цены единицы материалов. Наконец, к прямым трудовым затратам относят заработную плату рабочих, непосредственно занятых изготовлением изделий. То есть это совокупные затраты ра-

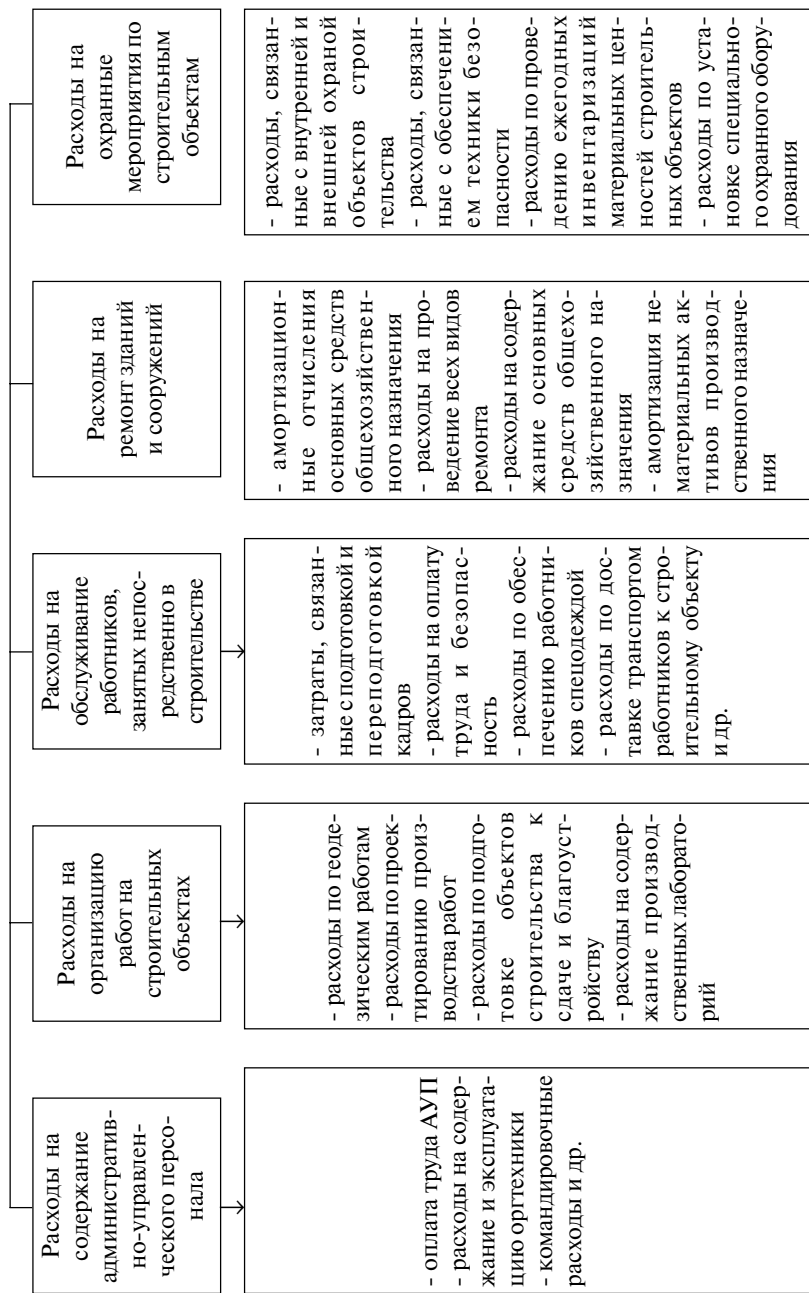


Рисунок 2 – Классификация накладных расходов строительной организации

бочей силы, которые могут быть прямо отнесены на определенный вид готовой продукции. При этом важно отметить: чем больше удельный вес прямых расходов в себестоимости конкретного объекта калькулирования, тем точнее величина его себестоимости.

Косвенными являются затраты, которые не могут быть начислены непосредственно на единицу продукции, и чтобы попасть в ее себестоимость, они предварительно накапливаются на собирательно-распределительных счетах и затем расчетным путем включаются в себестоимость изделия.

Под косвенными затратами понимают расходы, связанные с организацией и управлением производством строительных работ, относящихся к деятельности строительной организации в целом. Косвенные затраты включают:

- административно-хозяйственные расходы, предусматривающие оплату труда административно-хозяйственного персонала и отчисления на социальные нужды (государственное социальное и медицинское страхование, пенсионное обеспечение, государственный фонд занятости населения и т. д.);
- затраты на обслуживание работников строительства, обеспечение необходимых санитарно-гигиенических и бытовых условий, на охрану труда и технику безопасности и пр.;
- расходы на организацию работ на строительных площадках;
- прочие косвенные расходы (связанные с рекламой и пр.).

Косвенные затраты учитываются обычно по месту их возникновения и распределяются между отдельными видами продукции пропорционально выбранной базе (основной заработной плате производственных рабочих, количеству отработанных станко-часов и т. д.). Примером таких затрат могут быть полные затраты бухгалтерии предприятия. Эти расходы относятся ко всей произведенной в течение периода времени продукции, а не просто к одной единице затрат. Кроме того, к косвенным затратам относятся: стоимость вспомогательных материалов и комплектующих изделий, заработная плата вспомогательных рабочих, затраты на содержание производственных помещений и т.д.

Для целей налогообложения все косвенные расходы списываются на затраты, уменьшающие прибыль в том отчетном (налоговом) периоде, когда такие расходы были произведены (п. 2 ст. 318 НК РФ). Поэтому, на первый взгляд, может показаться, что теперь проблема распределения косвенных расходов просто исчезла.

Однако необходимость распределения накладных (косвенных) расходов между отдельными видами продукции вытекает из требований бухгалтерского учета. Кроме того, это необходимый (и один из основных) инструмент экономического анализа деятельности любого хозяйствующего субъекта.

В соответствии с установленным порядком накладные расходы (расходы по обслуживанию производства и управлению организацией, учитываемые

на счетах 23, 25 и 26) списываются полностью на затраты основного производства и распределяются по калькулируемым объектам.

В большинстве случаев такие расходы не представляется возможным непосредственно отнести к какому-либо определенному виду продукции, поэтому их принято списывать на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально какому-либо показателю или сразу относить на счет учета реализации, минуя счет 20.

При списании общехозяйственных расходов с кредита счета 26 «Общехозяйственные расходы» в дебет счета 20 «Основное производство» они распределяются между отдельными видами продукции в зависимости от принятой в организации системы учета либо в составе накладных расходов одновременно с распределением общепроизводственных расходов, либо как самостоятельный вид накладных расходов.

Например, накладные расходы могут распределяться между видами продукции следующим образом:

- пропорционально прямым расходам на оплату труда работников, занятых выпуском каждого из видов продукции;
- пропорционально расходу материалов (в денежном выражении) на производство каждого конкретного вида продукции;
- пропорционально общей сумме прямых расходов, связанных с производством каждого из видов продукции;
- пропорционально общей сумме выручки от реализации каждого из видов продукции.

Согласно п. 17 Положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ1/2008, утвержденного Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 06.10.2008 № 106н, «Организация должна раскрывать принятые при формировании учетной политики способы ведения бухгалтерского учета, существенно влияющие на оценку и принятие решений заинтересованными пользователями бухгалтерской отчетности». Поскольку способы списания накладных (общепроизводственных и общехозяйственных) расходов и их распределения между отдельными видами продукции могут существенно повлиять на выявленный на счетах бухгалтерского учета конечный финансовый результат деятельности организации, то они должны быть установлены в учетной политике предприятия или ином специально разработанном документе (положении, методике и т.п.), наличие которого предусмотрено положениями учетной политики.

Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Они возмещаются в каждом производственном цикле из выручки от реализа-

ции продукции. Себестоимость — величина бухгалтерская. Калькуляция себестоимости в управленческом учете, как правило, не совпадает с бухгалтерской себестоимостью, рассчитываемой исключительно для целей налогообложения. Исчисление себестоимости необходимо для определения рентабельности производства, выявления резервов снижения себестоимости, расчета экономического эффекта от внедрения инноваций и мероприятий технического развития, новой техники и рационализаторских предложений. Оно используется в большинстве технико-экономических расчетов.

Вопросы калькулирования себестоимости относятся к области бухгалтерского учета и в том числе к области управленческого учета, а также и к области налогового учета.

Системы управленческого учета характеризуются различными признаками, которые можно положить в основу их классификации. Один из признаков — полнота включения затрат в себестоимость производства и продаж продукции, товаров, работ и услуг.

Различают две основные системы управленческого учета: систему полного включения затрат в себестоимость продукции (работ, услуг), т.е. традиционный учет полной себестоимости, и систему неполного, ограниченного включения затрат в себестоимость по какому-либо признаку, например по признаку зависимости расходов от объема производства, получившую название *директ-костинг*.

Традиционным для отечественного учета является *метод учета полных затрат*, в соответствии с которым в себестоимость включаются все затраты организации, связанные с производством и реализацией продукции, независимо от их деления на постоянные и переменные, прямые и косвенные.

Метод учета затрат по полной себестоимости позволяет получить представление обо всех затратах, которые несет организация в связи с производством и реализацией одного изделия. Однако себестоимость исчисляется только в конце отчетного периода, и поэтому применение этого метода не позволяет осуществлять эффективное и своевременное управление себестоимостью.

Вопросам калькулирования сокращенной (или неполной) себестоимости продукции (работ, услуг) западная учетная практика стала уделять весьма пристальное внимание еще в начале 30-х гг. XX в. Тогда же появились американский метод калькулирования сокращенной себестоимости, имеющий две основные разновидности — расчет по прямым затратам (*direct costing*) и по переменным затратам (*variable costing*), и его британский аналог — калькулирование по предельным издержкам, или маргинальное калькулирование (*marginal costing*). В ряде других европейских стран (Германия, Франция и др.) методы калькулирования сокращенной себестоимости также получили достаточное развитие.

Согласно методу калькулирования по переменным издержкам в себестоимость продукции включаются все переменные производственные расходы, в том числе прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты и переменные производственные накладные расходы. Постоянные производственные накладные расходы, а также административные и коммерческие расходы в качестве периодических затрат относятся на себестоимость продаж.

Таким образом, постоянные затраты исключают при определении производственной себестоимости, относя их на финансовый результат того периода, в котором они возникли, т.е. постоянные расходы при директ-костинге учитываются на счете прибылей и убытков. Российские нормативные акты по бухгалтерскому учету разрешают относить их на себестоимость реализованной продукции, работ, услуг, минуя счета затрат на производство.

При расчете себестоимости по переменным затратам постоянные производственные накладные расходы, понесенные за отчетный период, вычитаются из дохода этого периода. В отчете о прибылях и убытках данные расходы отражаются отдельной строкой, в этом случае делается запись: Д-т 26 «Общехозяйственные расходы» К-т 90.2 «Продажи (субсчет “Себестоимость продаж”)

Согласно системе полных затрат постоянные производственные накладные расходы распределяются между произведенной за отчетный период продукцией и становятся частью ее себестоимости. Таким образом, доход отчетного периода уменьшается на ту их часть, которая относится только к проданной продукции. Если постоянные производственные накладные расходы, включенные в себестоимость продаж, отличаются от тех, которые были понесены за отчетный период, значит, и показатели прибыли строительной организации будут различными.

Бухгалтер строительной организации сделает запись: Д-т сч. 20 «Основное производство» К-т сч. 26 «Общехозяйственные расходы», их величина будет включена в показатель «Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг» по строке 2120 Отчета о финансовых результатах.

Продemonстрируем это на примере.

Организация производит стеклопакеты. На начало отчетного периода организация не имеет остатков готовой продукции и незавершенного производства. В отчетном периоде произведено 1200 ед. продукции, продано 960 стеклопакетов.

Рассмотрим следующие способы оценки готовой продукции.

Вариант 1 – по полной производственной себестоимости.

Вариант 2 – по сокращенной производственной себестоимости. Корреспонденция счетов представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Корреспонденция счетов по учету себестоимости продукции (полной и сокращенной).

Содержание операции	Корреспонденция счетов		Сумма, тыс. руб.	
	Дебет	Кредит	Вар.1	Вар.2
Отражены затраты основного производства, в том числе заработная плата рабочего персонала, страховые взносы, амортизация основных средств, прямые материальные расходы	20	70,69, 10,02	3830000	3830000
Списаны общепроизводственные расходы	20	25	550000	550000
Списаны общехозяйственные расходы (вариант 1)	20	26	970000	—
Отражена фактическая производственная себестоимость выпущенных стеклопакетов	43	20	5350000	4380000
Отгружена продукция за отчетный период покупателям	62	90,1	6018000	6018000
Начислен НДС	90,3	68	918000	918000
Списана фактическая себестоимость проданной продукции	90,2	43	5350000/ 1200×960= =4280000	4380000/ 1200×960= =3504000
Списаны расходы на продажу	90,2	26	—	970000
Отражена прибыль от продаж	90,9	99	600000	406000

Таблица 2 — Фрагмент отчета о финансовых результатах бюджет

Показатель			
Наименование	Код	за отчетный период, 1-й вариант	за отчетный период, 2-й вариант
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			

Окончание таблицы 2

Показатель			
Наименование	Код	за отчетный период, 1-й вариант	за отчетный период, 2-й вариант
Выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг (за минусом НДС и акцизов) (6018000 – 918000)	2110	5100	5100
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	2120	(4280)	(3504)
Валовая прибыль	2100	820	1596
Коммерческие расходы	2210	(220)	(220)
Управленческие расходы	2220	–	(970)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	600	406

Одной из важнейших функций метода калькулирования себестоимости по переменным затратам является содействие принятию краткосрочных решений по формированию продажных цен. Основное преимущество данного подхода по сравнению с методом ценообразования «затраты плюс», включающего все виды издержек, заключается в возможности получения информации о взаимосвязи между затратами, объемом выпуска и прибылью. Это существенно упрощает расчет цен.

Естественно, в долгосрочном периоде большинство видов продукции должно продаваться по ценам, покрывающим полные издержки и обеспечивающим достаточный доход на вложенный капитал. Тем не менее в краткосрочном периоде нередко бывает выгодно установить цену на более низком уровне. Многие предприятия с целью привлечения покупателей при поставке на рынок новой продукции и в ряде других случаев продают отдельные виды продукции по ценам, лишь немного превышающим переменные издержки.

Разделение издержек на постоянные и переменные составляющие, применяемое в системе «директ-костинг», позволяет оценивать каждый продукт с точки зрения маржинального дохода, который характеризует вклад конкретного продукта в покрытие постоянных издержек и прибыль. Данный подход может использоваться как по предприятию в целом, так и при анализе отдельных подразделений, продуктов, потребителей, рынков сбыта и т.п. Как правило, ценообразование базируется либо на скалькулированной себестоимости продукции, либо на рыночном спросе на продукцию.

Если цены регулируются при помощи спроса и предложения, применение метода калькулирования себестоимости по переменным затратам позволяет быстро обнаружить негативные последствия, возникающие в результате снижения цен с целью увеличения объема продаж или внедрения на новые сегменты рынка. Руководству предприятия необходимо четко представлять предел снижения цены, за которым продажи перестают быть прибыльными. Важным показателем является тот нижний предел цены, который ориентирован на цену, покрывающую себестоимость, исчисленную по переменным затратам. Сведения о маргинальном доходе в данном случае являются определяющими для выбора наиболее выгодной ценовой политики.

Продemonстрируем это на примере.

Предположим, строительная организация производит три вида продукции: *A*, *B* и *C*. Спрос на продукцию *A* и *B* стабилен. Продукция *C* перестала пользоваться спросом. У предприятия есть возможность заменить ее продукцией *D*, изготавливаемой на том же оборудовании, что и продукция *C*, но с меньшими переменными затратами. Однако продажная цена изделия *D* ниже, чем изделия *C*, на 4 д.е. Требуется определить, позволит ли такая замена сохранить выручку от реализации на базисном уровне в объеме 280 тыс. д.е., и не приведет ли это к потере прибыли. Постоянные затраты при обоих вариантах составляют 80 тыс. д.е.

Т а б л и ц а 3 — Аналитические данные

Вид продукции	Цена единицы продукции, д.е.	Переменные затраты на одно изделие, д.е.	Удельный вес в объеме реализации, %	
			вариант 1	вариант 2
<i>A</i>	10	4	30	30
<i>B</i>	16	6	30	30
<i>C</i>	24	16	40	—
<i>D</i>	20	12	—	40
Итого			100	100

1. Рассчитаем выручку от реализации для продукции

$$A - 280 \times 0,3 = 84 \text{ тыс. (д.е.)}$$

$$B - 280 \times 0,3 = 84 \text{ тыс. (д.е.)}$$

$$C - 280 \times 0,4 = 112 \text{ тыс. (д.е.)}$$

$$\text{Итого} \qquad \qquad \qquad 280 \text{ тыс. д.е.,}$$

что подтверждает правильность рассчитанных показателей выручки от реализации по видам продукции.

2. Количество реализуемой продукции

$$A: 84\,000 / 10 = 8\,400 \text{ (шт.)}$$

$$B: 84\,000 / 16 = 5\,250 \text{ (шт.)}$$

$$C: 112\,000 / 24 = 4\,667 \text{ (шт.)}.$$

3. Совокупная маржинальная прибыль по видам продукции

$$A: (10 - 4) \times 8\,400 = 50\,400 \text{ (д.е.)}$$

$$B: (16 - 6) \times 5\,250 = 52\,500 \text{ (д.е.)}$$

$$C: (24 - 16) \times 4\,667 = 37\,336 \text{ (д.е.)}.$$

4. Совокупная маржинальная прибыль на весь объем реализации

$$50\,400 + 52\,500 + 37\,336 = 140\,236 \text{ (д.е.)}.$$

5. Чистая прибыль

$$NP = 140\,236 - 80\,000 = 60\,236 \text{ (д.е.)}.$$

Для сравнения выгоды первого и второго вариантов достаточно заменить продукцию *C* на продукцию *D*, поскольку доли *A* и *B* в структуре реализации постоянны. Так как доли *C* и *D* в объеме реализации одинаковы, то выручка от реализации продукции *D* также составит 112 тыс. д.е.

Количество реализуемой продукции *D* равно

$$112\,000 / 20 = 5\,600 \text{ (шт.)}.$$

Совокупная маржинальная прибыль по продукции *D*

$$(20 - 12) \times 5\,600 = 44\,800 \text{ (д.е.)},$$

а совокупная маржинальная прибыль с учетом замены продукции *C* ассортиментного плана на *D* составит

$$50\,400 + 52\,500 + 44\,800 = 147\,700 \text{ (д.е.)}.$$

Тогда чистая прибыль по варианту 2

$$NP = 147\,700 - 80\,000 = 67\,700 \text{ (д.е.)}.$$

Это на $(67\,700 - 60\,236) 7\,464$ (д.е.) больше, чем по первому варианту, что вызвано более высокой прибыльностью изделия *D* по сравнению с изделием *C*.

Существенным преимуществом расчета себестоимости по переменным затратам по сравнению с исчислением полной себестоимости можно назвать

упрощение расчетов, связанных с исключением постоянных производственных накладных расходов из себестоимости продукции. Тем более что именно с распределением данной категории издержек между конкретными заказами и видами продукции связаны наибольшие сложности и неточности калькуляции. Таким образом, себестоимость становится более «обозримой».

Во-вторых, к числу преимуществ данного метода можно отнести постоянство издержек на единицу продукции вне зависимости от изменений объема производства в пределах краткосрочного периода. Это более наглядно отражает связь между производственными затратами и вызвавшими их факторами, а также облегчает анализ, планирование и контроль затрат. При методе полных затрат постоянные производственные издержки, распределяемые на заказы и виды продукции, в расчете на единицу продукции варьируются в течение года вследствие изменения объема выпуска.

В-третьих, изменения в стоимости материально-производственных запасов оказывают меньшее влияние на размер прибыли, рассчитанной по методу «директ-костинг», чем по методу полных затрат, что позволяет исчислять более реалистичную прибыль. В частности, при методе переменных затрат игнорируются так называемые мнимые прибыли, возникающие в результате больших остатков материально-производственных запасов, оцененных по методу полной себестоимости.

Хотя, вне всякого сомнения, система калькуляции «директ-костинг» является весьма полезным инструментом менеджмента, применяя ее на практике, необходимо учитывать и присущие ей ограничения.

Во-первых, для целей оценки запасов во внешней бухгалтерской отчетности, как правило, требуется распределение всех производственных затрат по видам продукции или заказам, что ограничивает возможности применения системы «директ-костинг» внутренними задачами компании.

Во-вторых, использование метода калькулирования по переменным затратам для таких внутренних целей предприятия, как анализ, принятие управленческих решений, политика ценообразования, планирование и контроль, возможно только в пределах краткосрочного периода.

В-третьих, учитывая тот факт, что значительную часть накладных расходов можно классифицировать как полупеременные (включающие в себя и переменные, и постоянные элементы), могут возникать сложности с их анализом. Хотя существуют различные методики разделения полупеременных издержек, все эти подходы достаточно произвольны. Кроме того, такое разделение нередко происходит исходя из практической целесообразности или с учетом ожидаемых результатов, а не путем последовательного применения бухгалтерских принципов.

Литература

1. Воронова Е.Ю. Управленческий учет: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 551 с.
2. Кондраков Н.П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет : учебник. – М.: Веллби: проспект, 2008.
3. Попова Л.В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях производственной сферы: учеб.-метод. пособие. – М.: Дело и Сервис, 2007.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Павлючук Юрий Николаевич,
доктор технических наук, профессор
Брестский государственный технический университет, Беларусь

Срывкина Людмила Геннадьевна,
доцент,

E-mail: alexander.kalgin@mail.ru

Научная специальность:

38.06.01 – Экономика

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В статье представлен подход к решению задачи оперативного планирования в строительстве, позволяющий принять во внимание многоцелевой характер деятельности строительной организации и нестабильность условий ее внешней и внутренней среды.

Ключевые слова: строительное производство, эффективность, планирование.

Повышение эффективности строительного производства в значительной степени определяется качеством решений, принимаемых на стадии оперативного управления. Совершенствование оперативного управления возможно на основе использования потенциала современных информационных технологий для обработки большого объема информации и выработки качественных решений в сжатые сроки.

К недостаткам большинства существующих методов оперативного управления и планирования относятся настройка на фиксированные условия работы строительной организации, применение, как правило, одного критерия оптимальности (приведенных затрат, простоев ресурсов, равномерности использования ресурсов и др.) при том, что для практики оперативного планирования характерно наличие комплекса задач, каждая из которых характеризуется своими критериями оптимальности.

Особенностью функционирования строительных организаций является многоцелевой характер их деятельности и нестабильность внешней и внутренней среды. Это обуславливает нежелательность жестких постановок задач в области управления и накладывает особые требования на гибкость используемых для их решения программных средств: возможность настройки моделей на различные условия практики строительства, учет при формировании критериев оптималь-

ности спектра целей и возможность варьирования приоритетами этих целей в зависимости от конкретных условий работы подрядной организации.

Поиск решения перечисленных выше проблем в области оперативного управления строительством и составляет цель данного исследования.

Постановка задачи

Основной задачей оперативного планирования в строительстве является определение из числа предусмотренных текущим планом такого набора работ, который мог бы быть выполнен в течение ближайшего (оперативного) планового периода при условии обеспеченности всеми необходимыми ресурсами: материалами, строительными машинами, рабочими кадрами.

При решении этой задачи по каждому из объектов, предусмотренных текущим планом, должны быть известны следующие показатели:

- объем строительно-монтажных работ, который следует выполнить до конца планируемого периода;
- нормативное количество каждого вида материальных ресурсов, необходимое для достижения этой цели;
- типы и количество строительных машин и механизмов для выполнения запланированного объема работ;
- численность рабочих необходимой квалификации;
- достигнутый в строительной организации уровень эффективности использования (уровень производительности) ресурсов;
- наличие и возможность получения ресурсов.

Требуется сопоставить потребность в ресурсах с возможностью их получения и при наличии дефицита найти такое их распределение, при котором достигается оптимальное значение некоторой целевой функции.

При решении задачи следует учитывать приоритет объектов, а также наличие и размеры предоставленных заказчиками авансов на приобретение ресурсов. В связи с этим предлагается разбить объекты на четыре группы:

- 1) объекты, которые обладают высоким экономическим или социальным приоритетом;
- 2) объекты, где основные ресурсы приобретаются полностью за счет предоставленных авансов заказчика;
- 3) объекты, где часть ресурсов приобретается за счет авансов заказчика, а часть – за счет прибыли, имеющейся в распоряжении подрядной организации;
- 4) объекты, где авансы не предоставляются и ресурсы приобретаются полностью за счет прибыли, имеющейся в распоряжении подрядной организации.

Обозначим через x_j долю выполнения j -го задания по отношению к объему, предусмотренному текущим планом ($0 \leq x_j \leq 1$). С учетом того что функционирование строительной организации протекает в условиях действия ряда

случайных факторов, часть ограничений может носить вероятностный характер. Математическая постановка задачи оперативного планирования предусматривает максимизацию математического ожидания (M) целевой функции

$$M \left(\sum_{j=1}^n c_j x_j \right) \rightarrow \max \quad (1)$$

при ограничениях:

$$P \left\{ \sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}^{\text{норм}}}{k_{\text{исп}i}} x_j \leq b_i \right\} \geq \alpha_i, \quad i = \overline{1, m_k}; \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = \overline{m_k + 1, m}; \quad (3)$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}, \quad (4)$$

- где n — количество заданий на рассматриваемый период в текущем плане;
- m — количество наименований основных ресурсов, требуемых для выполнения работ текущего плана;
- c_j — предусмотренный текущим планом на рассматриваемый интервал времени показатель по j -му заданию, требующий оптимизации и соответствующий полному объему выполнения задания в соответствии с текущим планом, т. е. $x_j = 1$ (например, объем строительно-монтажных работ, руб., по j -му заданию, $j = \overline{1, n}$);
- $a_{ij}^{\text{норм}}$ — нормативные затраты i -го ресурса на выполнение j -го задания, определенные в соответствии с действующей нормативной базой (например, ресурсно-сметными нормами), нат. изм., $i = \overline{1, m_k}$;
- $k_{\text{исп}i}$ — достигнутый коэффициент эффективности использования i -го ресурса в данной подрядной организации, $i = \overline{1, m_k}$;
- a_{ij} — количество i -го ресурса, необходимое для выполнения работ на j -м задании в полном объеме, заданном текущим планом, $i = \overline{m_k + 1, m}$;
- b_i — имеющееся в распоряжении подрядной организации в планируемом периоде количество i -го ресурса, $i = \overline{m_k + 1, m}$.

В общем случае m ограничений по ресурсам можно разделить на четыре группы: m_1 ограничений по трудовым ресурсам; m_2 ограничений по материа-

лам, деталям, конструкциям; m_3 ограничений по машинам и средствам малой механизации; m_4 ограничений по объемам работ. Ограничения последнего типа имеют вид

$$x_j \leq 1, \quad j = \overline{m_1 + m_2 + m_3 + 1, m}. \quad (5)$$

Неравенство (2) подразумевает, что вероятность соблюдения соответствующего ограничения должна быть не менее заданной величины α_i . В данной постановке предлагается рассматривать в качестве случайной величины только коэффициент $k_{исп_i}$. Закон распределения $k_{исп_i}$ можно получить по данным наблюдений за использованием i -го ресурса за длительный период времени. Умножив левую и правую части неравенства под знаком вероятности в выражении (2) на дробь $k_{исп_i}/b_i$, получим

$$\sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}^{норм}}{b_i} x_j \leq k_{исп_i}, \quad i = \overline{1, m_k}. \quad (6)$$

Таким образом, после преобразований в левой части неравенства (2) находится детерминированная матрица $A' = \|a_{ij}^{норм}/b_i\|$, а в правой – случайный вектор $K_{исп} = |k_{исп_i}|$, все остальные параметры задачи являются детерминированными. Решение такого типа задачи является известным в исследовании операций [10]. Она сводится к эквивалентной детерминированной задаче линейного программирования следующим образом

$$\sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max. \quad (7)$$

при ограничениях:

$$\sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}^{норм}}{b_i} x_j \leq \tilde{k}_{исп_i}, \quad i = \overline{1, m_k}; \quad (8)$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = \overline{m_k + 1, m}; \quad (9)$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}, \quad (10)$$

где $\tilde{k}_{исп_i}$ – корень уравнения $F(\tilde{k}_{исп_i}) = 1 - \alpha_i$ или $\tilde{k}_{исп_i} = F^{-1}(1 - \alpha_i)$;
 $F(k_{исп_i})$ – функция распределения случайной величины $k_{исп_i}$.

Алгоритм решения задачи

Алгоритм решения задачи оперативного планирования включает в себя три блока. Блок А предусматривает:

- разбивку объектов текущего плана на группы в зависимости от их приоритетности и обеспеченности авансами заказчиков;
- решение задачи (7) – (10) поочередно для каждой группы объектов с уменьшением при переходе к последующей группе количества ресурсов подрядной организации на величину, соответствующую объему ресурсов, распределенных на данном этапе.

Блок В включает проведение послеоптимизационного анализа, принятие решения о необходимости внесения корректировок в исходные данные и окончательное формирование оптимального плана – набора заданий на оперативный плановый период. Послеоптимизационный анализ включает анализ параметров модели на чувствительность, позволяющий сформулировать требования к точности исходных данных и выявить влияние изменения параметров на целевую функцию и на структуру оптимального плана. Он также дает возможность оценить целесообразность привлечения дополнительного количества ресурсов и целесообразность включения в план новых заданий.

Блок С предусматривает формирование оптимального маршрута движения рабочих по заданиям оперативного плана.

Завершающим этапом разработки оперативного плана является формирование маршрута движения бригад (звеньев) по заданиям. Исходные данные для решения этой задачи включают в себя:

1. Общие параметры:

T – продолжительность оперативного планового периода, дн.;

N – численность работ (заданий) в оперативном плане;

M – общая численность рабочих, чел.;

B – численность бригад (звеньев).

2. Характеристики работ (заданий):

$Q = (q_1, q_2, \dots, q_N)$ – вектор трудоемкостей N работ, чел.-дн.;

$R^{\min} = (r_1^{\min}, r_2^{\min}, \dots, r_N^{\min})$ – вектор минимальных количеств ресурсов для N заданий (минимальной численности рабочих (чел.) в рассматриваемой постановке задачи);

$R^{\max} = (r_1^{\max}, r_2^{\max}, \dots, r_N^{\max})$ – вектор максимальных количеств ресурсов для N заданий;

$T^{\min} = (t_1^{\min}, t_2^{\min}, \dots, t_N^{\min})$ – вектор ранних начал N заданий, дн.;

$T^{\max} = (t_1^{\max}, t_2^{\max}, \dots, t_N^{\max})$ – вектор поздних окончаний N заданий, дн.;

$N^{br} = (n_1^{br}, n_2^{br}, \dots, n_N^{br})$ – вектор возможного числа одновременно работающих на одном задании бригад для N заданий. Минимальное значение n_i^{br} составляет единицу, максимально возможное – B .

3. Состояния, достигнутые каждым рабочим к окончанию предыдущего планового периода:

$P = (p_1, p_2, \dots, p_M)$ – вектор номеров заданий j ($j = \overline{1, N}$), на которых данный рабочий был задействован в последний день предыдущего планового периода для M рабочих. Величина $p_i = 0$ означает, что i -й рабочий ($i = \overline{1, M}$) в последний день предшествующего планового периода работал на задании, не вошедшем в список заданий N рассматриваемого (нового) планового периода;

$P^t = (p_1^t, p_2^t, \dots, p_M^t)$ – вектор продолжительностей работы в предыдущем плановом периоде на последнем задании этого периода для M рабочих. Величина $p_i^t = 0$ соответствует ситуации $p_i = 0$ ($i = \overline{1, M}$) и означает (как и в векторе P), что i -й рабочий в последний день предшествующего планового периода работал на задании, не вошедшем в список заданий N рассматриваемого (нового) планового периода.

4. Распределение рабочих по бригадам (звеньям).

5. Предпочтения при закреплении бригад (звеньев) за заданиями

$$P^{pr} = \begin{pmatrix} p_{11}^{pr} & \dots & p_{1j}^{pr} & \dots & p_{1N}^{pr} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{i1}^{pr} & \dots & p_{ij}^{pr} & \dots & p_{iN}^{pr} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{B1}^{pr} & \dots & p_{Bj}^{pr} & \dots & p_{BN}^{pr} \end{pmatrix} \text{ – матрица приоритетов при закреплении}$$

B бригад (звеньев) за N заданиями. Элементы матрицы P^{pr} принимают значения $p_{ij}^{pr} \in [0; 1]$; при этом $p_{ij}^{pr} = 0$ означает, что назначение i -й бригады (звена) на j -е задание невозможно, а $p_{ij}^{pr} = 1$ – назначение наиболее предпочтительно ($i = \overline{1, B}$, $j = \overline{1, N}$).

6. Планируемые потери рабочего времени.

7. Весовые коэффициенты штрафов в целевой функции.

Остановимся подробнее на построении целевой функции. При решении задачи предлагаются следующие характеристики оптимальности маршрута движения рабочих:

1) соблюдение заданных сроков окончания выполнения заданий T^{\max} ;

2) однородность загрузки рабочих. Она выражается для каждого рабочего:

- в минимальном количестве перебазировок с объекта на объект;

- в максимальной продолжительности работы на одном объекте между двумя смежными перебазировками;

3) выполнение отдельного задания, по возможности, силами одной бригады (звена), т.е. несмешивание нескольких бригад на одном задании;

4) выполнение запланированных объемов заданий Q полностью;

5) соблюдение для каждого из N заданий ограничений по количеству задействованных ресурсов R^{\min} .

Соответственно, выдвигаются пять частных критериев эффективности решения в виде минимума штрафов за нарушение характеристик оптимальности маршрута:

- 1) v_1 – штраф за превышение сроков выполнения заданий T^{\max} ;
- 2) v_2 – штраф за частые смены заданий (неоднородность загрузки рабочих);
- 3) v_3 – штраф за смешивание нескольких бригад (звеньев) на одном задании;
- 4) v_4 – штраф за невыполнение планируемых объемов Q ;
- 5) v_5 – штраф за нарушение условий R^{\min} .

Целевая функция – обобщенный критерий эффективности – строится как взвешенная сумма пяти частных критериев

$$V = \sum_{i=1}^5 \lambda_i v_i \rightarrow \min, \quad (11)$$

где λ_i – вес частного критерия v_i ;

v_i – значение i -го частного критерия (штрафа).

При построении обобщенного критерия эффективности из возможных способов свертывания частных критериев выбран именно способ суммирования, поскольку он позволяет учитывать одновременное достижение спектра частных целей при соблюдении приоритетов этих целей, в которых конкретная подрядная организация заинтересована на данном этапе своего функционирования.

Величины λ_i представляют собой нормированные «приоритеты» штрафов v_i за нарушения соответствующих характеристик оптимальности маршрута, и для них должны соблюдаться условия

$$\sum_{i=1}^5 \lambda_i = 1, \quad \lambda_i \geq 0. \quad (12)$$

Чем большей важностью с точки зрения принимающего решение обладает соблюдение i -й характеристики оптимальности маршрута, тем большее значение должен принимать «приоритет» λ_i . Значения λ_i задаются лицом, принимающим решение, в исходных данных и могут быть предварительно определены с применением экспертных оценок.

Штрафы v_i определяются в разных единицах измерения. Поэтому для приведения к сопоставимым величинам они нормируются и рассчитываются по общей формуле вида

$$v_i = \frac{\overline{v}_i}{v_i^{\max}}, \quad (13)$$

где \bar{v}_i — среднее значение ненормированного штрафа, соответствующего i -му частному критерию оптимальности, $i = \overline{1, 5}$;
 v_i^{\max} — максимальное значение ненормированного штрафа, соответствующего i -му частному критерию оптимальности, $i = \overline{1, 5}$.

В рамках проведенного исследования разработана методика расчета значений всех пяти штрафов v_i [11].

Маршрут S представляет собой матрицу формата $M \times T$. Элемент этой матрицы s_{ij} — номер задания для i -го рабочего на j -й день.

При формировании маршрута S присутствует элемент случайности: при определении очередного задания s_{ij} выбор осуществляется в соответствии с вектором вероятностей $W(s_{ij}) = (w_1, w_2, \dots, w_N)$, где w_k — вероятность того, что i -й рабочий в j -й день будет работать на k -м задании ($i = \overline{1, M}$, $j = \overline{1, T}$, $k = \overline{1, N}$), определяемая с учетом принятых в задаче ограничений и предпочтений при закреплении бригад (звеньев) за заданиями.

Разработанная программа позволяет получить маршрут как в виде текстового файла, так и в графическом виде.

Заключение

Предложенный метод позволяет сформировать маршрут движения бригад рабочих по объектам в оперативном плановом периоде (месяце, неделе), оптимальный по нескольким частным критериям с учетом предпочтений лица, принимающего решение, дает возможность настройки модели на различные условия практики строительства. Это повышает реалистичность плановых заданий, дает возможность рационально использовать ресурсы, что содействует повышению эффективности строительного производства.

Литература

1. Куликов Ю.А. Имитационные модели и их применение в управлении строительством / Ю.А. Куликов. — Ленинград: Стройиздат, Ленингр. отделение, 1983. — 224 с.
2. Куликов Ю.А. Оценка качества решений в управлении строительством / Ю.А. Куликов. — М.: Стройиздат, 1990. — 144 с.
3. Организация, экономика и управление строительством /Т.Н. Цай [и др.]; под ред. Т.Н. Цая. — М.: Стройиздат, 1984. — 367 с.
4. Гусаков А.А. Методы совершенствования организационно-технологической подготовки строительного производства / А.А. Гусаков, Н.И. Ильин. — М.: Стройиздат, 1985. — 156 с.

5. Брехман А.И. Системотехнические основы организации труда строительных бригад / А.И. Брехман // Системотехника / А.А. Гусаков [и др.]; под ред. А.А. Гусакова. – М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. – С. 335 – 352.

6. Методическое руководство по оперативно-производственному планированию в строительных организациях с применением ЭВМ / ВНИПИ труда в строительстве. – М.: Стройиздат, 1981. – 183 с.

7. Бурков В.Н. Модели и методы мультипроектного управления / В.Н. Бурков, О.Ф. Квон, Л.А. Цитович. – М., 1997. – 62 с. – (Препринт / РАН, Институт проблем управления).

8. Бурков В.Н. Как управлять проектами / В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: Синтез, 1997. – 188 с.

9. Коновальчук Е.В. Модели и методы оперативного управления проектами / Е.В. Коновальчук, Д.А. Новиков. – М., 2004. – 63 с. – (Препринт / РАН, Институт проблем управления).

10. Юдин Д.Б. Задачи и методы стохастического программирования / Д.Б. Юдин. – М.: Советское радио, 1979. – 392 с.

11. Срывкина Л.Г., Чумерин Н.Ю. Метод автоматизации формирования маршрутов движения бригад и звеньев по объектам оперативного плана // Архитектура и строительство-2005: материалы I международного научно-практического семинара, Брест, 22 – 23 сент. 2005 г. / Брестский госуд. технич. ун-т; редкол.: П.С. Пойта [и др.]. – Брест, 2005. – С. 108 – 117.

О ТИПОЛОГИИ ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тимошенко Георгий Александрович,
Институт международного права и экономики им. А.С. Грибоедова,
декан экономического факультета

E-mail: tg@list.ru

Научная специальность:
38.06.01 – Экономика
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

В статье рассматриваются направления инновационной деятельности российских вузов, особенности ее осуществления в различных областях деятельности высшего учебного заведения. Автором предлагается при рассмотрении инновационных процессов высшей школы применять типологию инноваций, предложенную «Руководством Осло» (Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям).

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновация, типология инноваций, высшее учебное заведение, университет.

Определение основных направлений инновационной деятельности высшей школы следует осуществлять с учетом складывающихся общемировых тенденций инновационного развития как хозяйствующих субъектов, так и отдельных отраслей экономики, национальных экономик в целом в соответствии с приоритетами проводимой в стране инновационной политики.

Долгосрочной стратегической целью инновационной деятельности отечественной высшей школы представляется дальнейшее усиление ее роли в социальном и экономическом развитии страны при динамичном развитии системы высшего образования [1].

Высокая значимость инновационной деятельности высшей школы предопределяет сложность и неоднозначность решений по типологии инноваций в сфере высшего образования.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» следующим образом трактует основные направления инновационной деятельности в сфере образования: «Инновационная деятельность ориентирована на совершенствование научно-педагогического, учебно-методического, организационного, правового, финансово-экономического, кадрового, материально-технического обеспечения системы образования» [2]. Принимая во внимание огромное значение высшего учебного заведения как важнейшего из об-

ществленных институтов социальной сферы, представляется оправданным дополнением списка основных направлений инновационной деятельности вуза областью социального обеспечения. К инновациям в области учебно-методического обеспечения и научно-педагогического обеспечения деятельности вузов следует отнести разработку и внедрение:

- новых педагогических технологий, форм, методов и средств обучения;
- инновационных образовательных программ, программ развития образовательных организаций;
- новых профилей (специализаций) подготовки в сфере высшего образования;
- методик подготовки, профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации кадров, в том числе педагогических, научных и научно-педагогических работников и руководящих работников сферы высшего образования.

К инновациям в области организационного, финансово-экономического, а также правового, социального и кадрового обеспечения деятельности вузов относятся разработка и внедрение:

- новых механизмов, форм и методов управления образованием на разных уровнях, в том числе с использованием современных технологий;
- новых механизмов саморегулирования деятельности объединений образовательных организаций и работников сферы высшего образования, а также сетевого взаимодействия вузов;
- новых институтов общественного участия в управлении высшим образованием [2].

В современных условиях стремительного ускорения темпов изменения внешней среды любой организации и угрозы устаревания существующих технологий, товаров, услуг неуклонно возрастает значение инноваций как фактора успеха.

В этой связи следует отметить следующие особенности, характерные для инноваций, в том числе в области отечественного высшего образования.

Прежде всего инновации не являются прерогативой какой-либо отрасли (или ее сегмента). Одновременно, инновационность компании (организации, учреждения) не должна быть обусловлена ее масштабами, организационно-правовой формой, отраслевой принадлежностью.

Инновации не должны становиться уделом специализированного инновационного структурного подразделения, созданного в вузе для генерирования новаторских идей, проведения научных исследований, внедрения инновационных разработок. Многие авторы, среди которых и руководители крупных российских университетов, основным критерием инновационности высшего учебного заведения признают существование в его структуре конструкторских бюро, научных и научно-производственных центров, технопарков, инновационно-технологических центров, бизнес-инкубаторов, малых и средних предприятий наукоемкого предпринимательства и других подразделе-

ний. Вместе с тем представляется недальновидной практика создания специализированных инновационных групп в структурных подразделениях вузов, ограничивающая участие в инновационных программах весь без исключения персонал учебного заведения. Так, в работе Мохначева С.Г. [3] в предлагаемой им модели управления вузом наряду с учебными, научными и обеспечивающими подразделениями отдельным структурным элементом выделены «инновационные подразделения».

Следует подчеркнуть, что инновации в вузе могут и должны охватывать все виды деятельности высшего учебного заведения, а в работу по генерированию новаторских идей, разработке и внедрению инноваций в различных структурных подразделениях могут быть включены практически все сотрудники – от рядовых исполнителей, руководителей среднего звена, преподавателей, аспирантов и студентов до высшего руководства учебного заведения.

Инновационная деятельность в вузе не должна носить эпизодический, разовый характер. Хотя многие инновационные решения создаются в результате осуществления определенных проектов, выполнения предусмотренных планами НИОКР, отдельными договорами, грантами и пр., тем не менее одной из целей управления инновациями является создание условий для непрерывной инновационной деятельности вуза.

В этой связи, рассматривая различные аспекты вузовских инноваций, представляется целесообразным выделить следующие тенденции в экономической, социальной, демографической сферах, а также в развитии информационно-коммуникационных технологий, наиболее значимые для развития и совершенствования инновационной деятельности в области российского высшего образования:

- реализация концепции непрерывного профессионального образования;
- обусловленный Болонскими соглашениями планомерный перевод системы высшего образования на двухуровневую систему (бакалавриат, магистратура);
- слабо работающие в системе высшего образования механизмы «омоложения» профессорско-преподавательских кадров, привлечения молодежи к научно-педагогической деятельности;
- нехватка профессиональных, востребованных рынком труда специалистов при одновременном «перепроизводстве» специалистов по ряду престижных специальностей;
- реализация программ социальной поддержки, предусматривающих помощь в получении образования гражданам с ограниченными возможностями здоровья, пожилым гражданам и другим категориям граждан с низкой мобильностью;
- коммерциализация российского высшего образования;
- демографическая «яма», резко обострившая в последние годы конкуренцию на рынке образовательных услуг;

- экспоненциальный рост объемов информации и возможностей доступа к ней;

- полномасштабное внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» во все без исключения виды деятельности высшего учебного заведения;

- значительный рост интереса обучающихся к новым способам получения информации – дистанционному, электронному обучению, Mobile learning;

- стремительное развитие технологий беспроводной работы – по формуле $365 \times 7 \times 24$ (365 дней в году, 7 дней в неделю, 24 часа в сутки);

- развитие сетевых сообществ, в том числе международных и российских межвузовских образовательных проектов;

- стремительное распространение технологий «облачных вычислений», в том числе в области высшего образования.

Вышеперечисленные тенденции, большая часть из которых сложилась в последние годы XX столетия, позволяют изменить подходы к определению типов инновационной деятельности высшего учебного заведения.

Существенный интерес в этой связи представляют совместные исследования и разработки Статистического бюро европейских сообществ (Евростат) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), проводимые с начала 1980-х гг. в области создания моделей и аналитических рамок для изучения инноваций, согласования концепций и выработки единых инструментов. В первом совместном издании Евростата и ОЭСР, опубликованном в 1992 году как «Руководство Осло» (Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям), основное внимание было уделено технологическим продуктовым и процессным (ТПП) инновациям в промышленном производстве. Данное издание стало основой для проведения последующих крупномасштабных исследований сущности инноваций и их значения в предпринимательском секторе, в частности, в секторе услуг.

С тех пор анализ результатов обследований и меняющиеся запросы привели к новой переработке вышеназванного Руководства, результаты которой воплотились в третьем издании 2005 года. «По причине растущего ощущения того, что значительная часть инноваций в секторе услуг не охватывается должным образом концепцией ТПП, в ходе этой переработки было решено затронуть проблему нетехнологических инноваций. В результате представления о том, что есть инновация, сейчас расширились, включив два новых типа: маркетинговую и организационную инновации. Это – новые понятия, но они уже были опробованы в нескольких странах ОЭСР с ободряющими результатами» [4].

Применительно к высшим учебным заведениям как отдельным хозяйствующим субъектам рыночной экономики добавление в рассмотрение их инновационной деятельности маркетинговых и организационных иннова-

ций создает более полную картину, способную отчетливее отобразить изменения, влияющие на экономическую эффективность вуза и способствующие генерированию, накоплению и реализации новых знаний и технологий.

Представляется целесообразным при рассмотрении инновационных процессов высшей школы применять типологию инноваций, предложенную в «Руководстве Осло» и предусматривающую четыре типа инноваций:

«- продуктовая инновация есть введение в употребление (внедрение) товара или услуги, являющихся новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования. Сюда включаются значительные усовершенствования в технических характеристиках, компонентах и материалах, во встроенном программном обеспечении, в удобстве использования или в других функциональных характеристиках;

- процессная инновация есть внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта. Сюда входят значительные изменения в технологии, производственном оборудовании и/или программном обеспечении;

- организационная инновация есть внедрение нового организационного метода в деловой практике предприятия, в организации рабочих мест или внешних связей;

- маркетинговая инновация есть внедрение нового метода маркетинга, включая значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, его размещении, продвижении на рынок или в назначении цены [4]».

Приведенные дефиниции 4-х типов инноваций достаточно емко и исчерпывающе отражают их сущность, функциональную направленность и, будучи достаточно универсальными, могут быть применены и для характеристики инновационной деятельности высшего учебного заведения.

Литература

1. Направления развития инновационной деятельности в высшей школе. Министерство образования Российской Федерации / Г.Г. Андреев, А.В. Берестов, А.Д. Викторов и др.; Под ред. А.В. Суворинова. – СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2003. – 60 с.

2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Мохначев С.А. Теоретико-методологические основы управления конкурентоустойчивостью высшего учебного заведения : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Мохначев Сергей Анатольевич. – Екатеринбург, 2010. – 402 с.

4. Руководство Осло – Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / Совместная публикация ОЭСР и Евростата. Третье издание. М., 2010. – 107 с.

**КОНСУЛЬТАЦИИ И РАЗЪЯСНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ОАО «ЦНИИЭЭС» ПО ВОПРОСАМ СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ
И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

На вопросы отвечает начальник управления сметных норм и расценок на общестроительные работы Л.Я. ПОДЫНИГЛАЗОВА
Тел. 8 (499) 131-45-77

Вопрос 1. При заключении государственного контракта на выполнение строительно-монтажных работ по строительству объекта со сроком окончания работ в IV квартале 2013 года начальная цена определялась с использованием индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ (далее – Индекс) по объекту от базовой цены 2001 года в текущие цены.

На момент заключения договора (на 19.08.2012 года) Индекс по объекту здравоохранения, возводимому на территории Тамбовской области, от базовой цены 2001 года в текущие цены составил $K=5,59$, который был применен при определении начальной цены работы на объекте.

За период ведения строительства данного объекта Министерством регионального развития России регулярно, а именно ежеквартально, публиковались индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, которые изменялись в сторону увеличения, т.е. повышались. Такое изменение индексов подтверждает инфляционные процессы в области строительства, приводящие к удорожанию строительной продукции по отношению к принятому в расчетах начальной цены индексу III квартала 2012 года.

В результате удорожания стоимости материалов, оплаты труда, эксплуатации машин и механизмов за период выполнения работ на объекте свыше 30 % выполнение государственного контракта стало экономически невыгодным, т.к. у подрядных организаций возникли убытки, препятствующие продолжению строительно-монтажных работ на объекте.

Как правильно определить начальную цену строительства, чтобы впредь не допускать таких промахов? Можно ли изменить индексы пересчета в текущий уровень цен при взаиморасчетах? Просим разъяснить, должна ли начальная (максимальная) цена контракта учитывать в полном объеме все факторы, условия, особенности строительства объекта в конкретной местности?

Ответ. Судя по датам, приведенным в Вашем вопросе, договор основывался на положениях Федерального закона от 21.06.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (далее – Федеральный закон), где

пунктом 4.1 статьи 9 предусмотрено, что цена государственного или муниципального контракта является твердой и не может изменяться в ходе его исполнения, за исключением случаев заключения контракта на основании пункта 2.1 части 2 статьи 55, а также случаев, установленных частями 4.2, 6,6.2 – 6.4 статьи 9 указанного Федерального закона.

Определение начальной (максимальной) цены контракта при размещении заказов на выполнение работ производится исходя из требований заказчика к их видам, объему и качеству, установленных в технических заданиях, спецификациях, проектной документации на основе сметной стоимости.

В целях более точного определения начальной (максимальной) цены конкурса (аукциона) Минрегион России рекомендует учитывать в цене строительства, рассчитанной на момент проведения конкурса (аукциона), влияние инфляционных процессов в экономике в течение планируемого периода проведения работ.

Учет воздействия инфляционных процессов осуществляется при помощи индексов-дефляторов, устанавливаемых Минэкономразвития России, или прогнозных индексов изменения стоимости строительства, сообщаемых Минрегионом. При этом указанные индексы-дефляторы применяют к планируемым поквартальным объемам работ в соответствии с календарным планом строительства (проектом организации строительства), в том числе и к объемам работ, выполняемым в течение первого года строительства.

В соответствии с пунктом 1 статьи 6 Федерального закона № 94-ФЗ определение начальной (максимальной) цены государственного или муниципального контракта осуществляется заказчиком строительства.

Согласно разъяснениям Минрегиона определение начальной (максимальной) цены конкурса (аукциона) рекомендуется определять базисно-индексным способом с применением ежеквартальных индексов изменения сметной стоимости (индексов пересчета в текущий уровень цен), сообщаемых Минрегионом России и действующих на момент объявления торгов, а также индексов-дефляторов, устанавливаемых Минэкономразвития России, учитывающих инфляционные процессы, возникающие в процессе строительства (пункт 7.2 статьи 9 Федерального закона).

Взаиморасчеты за выполненные работы осуществляются в порядке, предусмотренном государственным контрактом, в пределах твердой договорной цены.

Также следует отметить, что согласно пункту 1 Положения о Министерстве экономического развития и торговли Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2004 года № 443, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-

правовому регулированию в сфере закупок товаров и услуг для государственных и муниципальных нужд, является Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации.

Учитывая изложенное, порядок применения положений Федерального закона № 94-ФЗ, в том числе по вопросам о порядке формирования начальной (максимальной) цены государственного контракта (включение в твердые цены тех или иных затрат) и порядке расчетов за выполненные работы (прочие затраты) по государственным контрактам с твердой договорной ценой, рекомендуется обращаться в Минэкономразвития России.

Вопрос 2. Проектом на прокладку кабельной линии предусмотрена укладка сигнальной ленты. Скажите, пожалуйста, какую расценку следует применять на покрытие кабеля сигнальной лентой? Правильно ли применительно использовать расценку ФЕРм 08-02-143-01 «Покрытие кабеля, проложенного в траншее, кирпичом: одного кабеля», исключая при этом стоимость механизмов? Нужно ли при этом применять какой-нибудь понижающий коэффициент к основной зарплате? Или следует использовать другую расценку?

Ответ. Вопрос об определении затрат на прокладку сигнальной ленты стоит давно. Необходимость в создании сметных нормативов на данный вид работ уже «перезрела».

Единственно правильный ответ содержится в пп. 2.3 и 2.15 МДС 81-35.2004, а также в пп. 1.4 и 1.5 МДС 81-37.2004, где в подобных ситуациях предлагается разработать соответствующие индивидуальные сметные нормативы по предусматриваемым в проекте технологиям работ.

Проанализировав имеющиеся решения сметчиков (методы определения сметной стоимости) по этому вопросу и размещенные на форумах различных сайтов, еще раз убедилась в изобретательности составителей смет. Используемые (предлагаемые на форумах) нормативы следующих Сборников: № 12 ГЭСН-2001 (ФЕР, ТЕР) «Кровли» (ограждение кровли или как устройство пароизоляции прокладочной в один слой), ГЭСНм-2001 (ФЕРм, ТЕРм) № 8 «Электротехнические установки» (покрытие кабеля, проложенного в траншее, кирпичом с заменой основных материалов), № 10 «Оборудование связи» (прокладка опознавательной ленты) не отражают технологию и расход ресурсов, а стало быть, и затрат на производство работы по использованию сигнальной ленты в случаях прокладки электрических кабелей для различного напряжения.

Применение сигнальных лент регламентировано ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства». В п. 2.3.83 «Прокладка кабельных линий в земле» главы 2.3 «Кабельные линии напряжением до 220 кВ» ПУЭ

приведены правила и требования проведения этих работ, и вот некоторые из них:

«Не допускается применение сигнальных лент в местах пересечений кабельных линий с инженерными коммуникациями и над кабельными муфтами на расстоянии по 2 м в каждую сторону от пересекаемой коммуникации или муфты, а также на подходах линий к распределительным устройствам и подстанциям в радиусе 5 м.

Сигнальная лента должна укладываться в траншее над кабелями на расстоянии 250 мм от их наружных покровов. При расположении в траншее одного кабеля лента должна укладываться по оси кабеля, при большом количестве кабелей – края ленты должны выступать за крайние кабели не менее чем на 50 мм. При укладке по ширине траншеи более одной ленты – смежные ленты должны прокладываться с нахлестом шириной не менее 50 мм. При применении сигнальной ленты прокладка кабелей в траншее с устройством подушки для кабелей, присыпка кабелей первым слоем земли и укладка ленты, включая присыпку ленты слоем земли по всей длине, должны производиться в присутствии представителя электромонтажной организации и владельца электросетей».

При этом следует вести работы с соблюдением таких пунктов данной главы ПУЭ, как п. 2.3.84 – 2.3.87 и др. Кроме того, необходимо учитывать, что сигнальные ленты используются в качестве подземных предостерегающих сигналов о проложенных в грунт кабельных сетях и трубопроводах, и они не являются защитными, сберегающими от механических повреждений изоляцию, оболочки кабелей или труб.

На основании изложенного можно сделать следующий вывод: необходимо разработать сметные нормативы с учетом технологии и особенностей выполнения работы по прокладке сигнальных лент всех типоразмеров и количества кабелей в траншее.

При этом рекомендуется учитывать следующие характеристики сигнальных лент:

Ленты сигнальные детекционные «Электро» ЛСЭ 150 – ЛСЭ 900 (соответственно шириной ленты 150, 250, 300, 450, 600, 750 и 900 мм) применяются для идентификации электрического кабеля с логотипом «ОСТОРОЖНО, КАБЕЛЬ», выпускаются в намотке на ролики по 100 п.м толщиной 300 мкм цвет красный (ГОСТ 2245-002-21696750–04). Для сравнения приведу характеристики др. используемых лент, например: «Ленты сигнальные детекционные ЛСО 40, 70 “Оптика” предназначены для идентификации оптического кабеля. Цвет желтый, текст на ленте “Осторожно, оптический кабель”. Ширина 40 и 70 мм, толщина ленты 100 мкм, намотка ролика 500 метров». «Ленты сигнальные детекционные ЛСС 40, 50, 75, 100 ЛСС “Связь” предназначены

ны для идентификации кабеля связи. Цвет оранжевый, текст на ленте “Не копать, ниже кабель”. Выпускаются шириной 40, 50, 75 и 100 мм, толщина 300 мкм. Намотка ролика 250 метров».

На вопросы отвечает начальник управления сметных норм и расценок на монтажные и пусконаладочные работы Ж.Г. ЧЕРНЫШОВА, кандидат технических наук

Тел. 8 (499) 133-24-21

Вопрос 1. Наше предприятие выполняет работы по монтажу технологических трубопроводов на нефтехимическом комбинате. В сметной документации заказчика применены сметные нормы отдела 1 сборника 12 ГЭСНм-2001, таблица ГЭСНм 12-01-004. Мы столкнулись со значительным превышением фактических затрат по сравнению со сметными в связи с высокой плотностью сварных соединений.

Просим разъяснить, какие нормы сборника 12 ГЭСНм-2001 следует применить для наиболее точного определения затрат на монтаж технологических трубопроводов следующих параметров:

- стальные трубопроводы, материал Сталь 20, наружным диаметром Дн 22×2,5 мм. – Дн 630×10 мм, рабочим давлением 0,5 – 2,5 МПа;
- трубопроводы обвязки технологического оборудования нефтехимического комбината характеризуются сложной конфигурацией, наличием большого количества фасонных деталей, количество сварных соединений (среднее) 1,39 св.ст/1 м трубопровода.

Ответ. Сметные нормы таблицы ГЭСНм 12-01-004 разработаны независимо от количества монтажных сварных соединений (стыков), приходящихся на измеритель – 100 м трубопровода. Использование таких норм, учитывающих усредненные затраты, независимо от количества сварных стыков, не позволяет учесть реальные затраты при монтаже технологических трубопроводов сложной конфигурации с большим количеством фасонных деталей и сварных стыков.

Учитывая характеристику технологических трубопроводов, монтируемых на нефтехимическом комбинате, в данном конкретном случае затраты на монтаж обвязочных технологических трубопроводов сложной конфигурации необходимо определять по нормам таблицы ГЭСНм 12-20-001 отдела 20 «Трубопроводы нефтегазоперерабатывающего комплекса».

Согласно п.1.12.57 Общих положений к ГЭСНм-2001 в отделе 20 приведены нормы на монтаж обвязочных трубопроводов технологических установок нефте-, газоперерабатывающих, химических заводов, резервуарных парков, газоперекачивающих станций. Нормы отдела 20 разработаны на два из-

мерителя: «1 м» и «1 стык» и применяются совместно, что позволяет учесть фактические параметры и особенности монтируемых трубопроводов.

Вопрос 2. При строительстве ГКС Ванкорского месторождения на этапе пусконаладочных работ между заказчиком и подрядчиком возникли разногласия по поводу оплаты за вибродиагностику и тепловизионное обследование электродвигателей, используемых в насосных агрегатах (масла, охлаждающей жидкости), обеспечивающих работу основного оборудования (компрессоров газа), а также электродвигателей вентиляционных систем и градирных установок.

При составлении сметных расчетов на ПНР электродвигателей были применены расценки по ТЕРп № 1, отдел 7 для снятия электрических показателей и характеристик, а также ТЕРп № 1, отдел 11 для определения стоимости работ по тепловизионному обследованию и вибродиагностике двигателей (тепловые и механические характеристики). Заказчик исключил работы по вибродиагностике и тепловизионному обследованию на основании «МДС 81-40.2006, п. 1.6: расценки на пусконаладочные работы предназначены для определения прямых затрат по принятой в них технологии и организации производства пусконаладочных работ. Согласно указаниям к отделу 07 технической части ТЕРп01 “Электротехнические устройства” расценками учтены затраты труда, выполняемые в соответствии с требованиями ПУЭ, а также СНиП 3.05.06-85».

При рассмотрении правомерности аргументации заказчика выяснилось, что расценками на ПНР двигателей согласно отделу 7 ТЕРп № 1 (общ. полож. п. 1.1.50) учтены только трудозатраты на снятие электрических характеристик, а затраты на механическое обследование двигателей и снятие тепловых характеристик, в связи с отсутствием в общих положениях ТЕРп № 1, не учтены. Следовательно, в данных расценках не учитывается весь комплекс пусконаладочных работ. В ответ заказчик вновь повторил те же аргументы.

Для решения возникшего спорного вопроса по тепловизионному обследованию и вибродиагностике двигателей просьба разъяснить, учтены ли в составе расценок по отделу 7 ТЕРп № 1 вышеперечисленные работы, а также уточнить, какие можно использовать расценки «применительно».

Ответ. Сметными нормативами на пусконаладочные работы ГЭСНп, ФЕРп, ТЕРп-2001 части (сборника) 1 «Электротехнические устройства» затраты на выполнение работ по вибродиагностике и тепловизионному обследованию электродвигателей не учтены, о чем свидетельствует состав работ, учтенных указанными нормативами, приведенный в Общих положениях к ним.

В частности, согласно п. 1.1.56 Общих положений к ГЭСНп-2001 в нормах отдела 7 «Электрические машины приводов» сборника 1 учтены затраты на:

- определение возможности включения электрических машин без сушки с измерением коэффициента абсорбции;
- измерение и выбор ступеней пускорегулировочных резисторов в цепи ротора или якоря электрической машины;
- снятие электрических характеристик;
- проверку установки щеток на нейтрали и степени их искрения на коллекторе;
- опробование электрических машин на холостом ходу и под нагрузкой.

В том случае, когда для конкретных видов электродвигателей требуется проведение виброналадки и тепловизионного обследования в период пусконаладочных работ (в соответствии с требованиями технической документации, проекта или заказчика), затраты на указанные работы необходимо учитывать в сметной документации на ПНР дополнительно.

«Прямые» нормативы на эти дополнительные работы в сметно-нормативной базе отсутствуют. Для определения затрат могут быть использованы технологически близкие (по составу работ и трудоемкости) имеющиеся нормативы-аналоги сборника 1 «применительно», а при отсутствии аналогов — индивидуальные нормативы, разработанные и утвержденные в установленном порядке.

ANNOTATIONS TO THE ARTICLES

SOLUTION OF PROBLEMS OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

Toropov Dmitrii Ivanovich,
doctor of economics sciences,
Russian Federation ministry of agriculture,
director of the department of rural development and social policy,
International academy of investments and construction economics, vice-president
E-mail: d.toropov@mcx.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economics and management of the national economy

State program of development agriculture and regulation of markets of agricultural products, raw materials and food in 2013 – 2020 is the key to solving the problems of sustainable development of rural territories. In the article the basic problems of the main directions of state support of development of rural territories and ways of their solution.

Keywords: rural social development, sustainable development of rural territories, support of small forms of farming.

References

Toropov D.I. Report «On the implementation of programme activities of the Federal program “Social development of village till 2013”, about prospects of implementation of the Federal program “Sustainable development of rural areas for 2014 – 2020” and TDC “Beginners and family farmers”»// the Meeting for the heads of accounting and financial and economic services of the regional agroindustrial management bodies and subordinate to the Ministry of agriculture of Russia of budgetary institutions. – M., December 2013.

METHODICAL APPROACH TO ORGANIZATIONAL ECONOMICALLY TO CONSTRUCTION JUSTIFICATION

Epifanov Viktor Aleksandrovich,
doctor of economics sciences, professor,
National research university Moscow power institute,
professor of department management and quality management
E-mail: epifanov@yandex.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economy and management of a national economy

The organizational, administrative and economic problems connected with justification of new construction, expansion, reconstruction, modernization of the enterprises and constructions (objects) in a construction complex of Russia are considered.

Keywords: construction production economy; organization; management.

References

1. Epifanov V.A. Contents of projects of the organization of construction and order of granting the land plots in the territory of the Russian Federation//Construction materials, the equipment and technologies XXI century. – 2011. – № 2. P. 30 – 33.

IMPROVING THE MECHANISMS FOR THE IMPLEMENTATION OF PROGRAMS TO MODERNIZE PUBLIC INFRASTRUCTURE

Smirnov Vitalii Georgievich,
doctor of economic sciences, professor,
Moscow state university technologies and management
them K.G. Razumovsky,
director of the institute of economics and business

Telegin Valery Anatolevich,
candidate of economic, company «Vladimir utility systems»,
chief executive officer

Mixalkova Marina Vladimirovna,
company «Vladimir utility systems»,
deputy director for economy and finance

E-mail: svgvgy@mail.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economics and management of the national economy

Currently, municipal infrastructure in modern conditions plays a special role and requires a significant investment in its modernization due to the high degree of wear. To solve the problem of bringing to the standards of municipal infrastructure over the next 15 years would require an annual volume of 200.0 billion rubles. The share of equity in total investment is about 40 %. At the same time, the volume of credit and loans now account for only 8 % of the annual volume of investment of public utility complex. Obviously, in such a situation to invest in this sector only budget inefficient and insufficient. In these circumstances it is necessary to involve mechanisms due to funding, that this, in which the low investment in public infrastructure necessarily be accompanied by private or borrowed funds.

Applied to the present mechanisms for financing the modernization of municipal infrastructure (which are generally preserved in the present) had a lot of fundamental flaws that prevent the implementation of the investment in this area. With a view to improving the implementation of programs to modernize public infrastructure Fund of assistance to reforming

housing and communal services as additional activities proposed to be involved in the implementation of regional programs for the modernization of public infrastructure in municipalities with a population of less than 250 thousand people. However, practice has shown a very different picture. Given the shortcomings of the analysis functioning of the Fund's participation in the modernization of public infrastructure is proposed to expand its participation in the programs of modernization of municipal infrastructure through the establishment of the recoverability of the Fund and regional budgets of the costs of construction and renovation (modernization) of municipal infrastructure, provided such programs, and implement adjustments to Federal Law № 185- FZ, in respect of the Fund's participation in the mechanisms of modernization of municipal infrastructure, which are formulated by the authors in the article.

Keywords: public infrastructure; own funds and the volumes of credit and loans; mechanisms due to funding; mechanisms of financing the modernization of municipal infrastructure; programs to modernize public infrastructure; Fund of assistance to reforming housing and communal services (the Fund), the expansion of the Fund's participation in the implementation of the modernization programs municipal infrastructure; adjustment provisions of the Federal Law on the Fund.

References

1. Telegin V.A. Managing the development of regional public infrastructure: Dis. ... Candidate. Economics. Science. – M., 2012. – C. 10.
2. V. Smirnov, V.A. Telegin The implementation process of the development of regional public infrastructure Vladimir region (the experience of the functioning of VCS) // «The economic science» – 2011. – Number 6. – S. 59 – 64.
3. V. Smirnov, V.A. Telegin Formation mechanism of the regional utility infrastructure // «The regional economy» – 2012. – Number 1. – S. 86 – 94.

MANAGEMENT OF GOVERNMENT PROCUREMENTS IN CONSTRUCTION

Buley Natalya Vladimirovna,
*candidate of economic sciences, doctoral candidate
of «Management of projects and programs» chair,
the Russian economic university of G. V. Plekhanov*

E-mail: nata_1705@mail.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economy and management of a national economy

Results of research of the organization of the contract auction in construction are presented. Functions of the state order are allocated. The largest customers of the Russian Federation are revealed. The analysis of a quantitative component of ways of placement of orders is carried out.

Keywords: the contract auction in construction, a construction complex, federal contract system, government procurements.

References

1. The federal law of the Russian Federation of April 5, 2013 № 44-FZ «About contract system in the sphere of purchases of goods, works, services for ensuring the state and municipal needs»
 2. The federal law of the Russian Federation of July 21, 2005 № 94-FZ
 3. A.N. Asaul, V.P. Grakhov, V.A. Koshcheev, I.E. Chibisov Organization and carrying out the contract auction in the region Under the editorship of Dr.Econ.Sci., professor A.N. Asaul. SPb.: Gumanistika, 2004
 4. Shakirov R. B. Metodologiya of the organization and carrying out the contract auction in construction: the thesis abstract on competition of a scientific degree of the Doctor of Economics, Moscow, 2003
 1. <http://www.pro-goszakaz.ru/news/89498/>
 2. <http://seldon.ru/buy/centralnyj>
 3. <http://www.stroysoyuz.ru/news/8516/>
 4. http://www.stroy puls.ru/vipusk/detail.php?article_id=27630
 5. <http://www.pro-goszakaz.ru/news/89498/>
-

CALCULATION OF THE COST OF CONSTRUCTION PRODUCTS IN THE VARIABLE COSTS: THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Gurko Anna Igorevna,
candidate of economic sciences,
Moscow government city university of management

E-mail: ai_gurko@mail.ru

Scientific specialty:
38.06.01 – Economics
08.00.05 – Economy and management of a national economy

Presents traditional concepts and methods direct-cost and full cost, advantages and limitations of direct-cost.

Keywords: direct cost, system of calculation, impact on profit.

References

1. Voronova E.U. Upravlencheckiy uchet: textbook. – M.: Urait, 2011.– 551 c.
 2. Kondrakov N.P. Accounting (financial, management) accounting: a textbook. – M: Velbi: prospect, 2008.
 3. Popova L.V. Cost accounting, costing and budgeting in the production sector industries: studies. – M.: Business and Services, 2007.
-

OPTIMIZATION OF OPERATIONAL PLANNING IN CONSTRUCTION

Pavluchuk Yuriy Nikolaevich,
doctor of technical sciences, professor
Brest state technical university, Belarus

Sryvkina Ludmila Gennadyevna,
associate professor,

E-mail: alexander.kalgin@mail.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economy and management of a national economy

This article presents approach to operative construction planning problem solving which allows taking into consideration multi-purpose character of construction firm's activities and instability of their internal and external environment conditions.

Keywords: construction production, efficiency, planning.

References

1. Kulikov Yu. A. imitating models and their application in management of construction / Yu.A. Kulikov – Leningrad: Stroyizdat, Leningr. otd-ny, 1983. – 224 pages.
2. Kulikov Yu.A. Otsenka of quality of decisions in management of construction / Yu.A. Kulikov. – M.: Stroyizdat, 1990. – 144 pages.
3. Organization, economy and management of construction / T.N. Cai [etc.]; under the editorship of T.N. Cai. – Moscow: Stroyizdat, 1984. – 367 pages.
4. Ganders, A.A. methods of improvement of organizational and technological preparation of construction production / A.A. Gusakov, N.I. Ilyin. – Moscow: Stroyizdat, 1985. – 156 pages.
5. Brekhman, A.I. Sistemotekhnicheskiye of a basis of the organization of work of construction crews / A.I. Brekhman//System engineering / A.A. Gusakov [etc.]; under the editorship of A.A. Gusakov. – Moscow: New Millennium fund, 2002. – Page 335 – 352.
6. The methodical guide to quick production planning in the construction organizations with application of COMPUTER / VNIPI of work in construction. – Moscow: Stroyizdat, 1981. – 183 pages.
7. Burkov, V.N. Models and methods multiproject management / Century N. Burkov, O.F. Kvon, L.A. of cytoHIV. – Moscow, 1997. – 62 pages – (The pre-print / the Russian Academy of Sciences, Institute of problems of management).
8. Burkov, V.N. Kak to operate projects / Century N. Burkov, D.A. Novikov. – Moscow: Синтез, 1997. – 188 pages.
9. Konovalchuk, E.V. Models and methods of operational management of projects / E.V. Konovalchuk, D.A. Novikov. – Moscow, 2004. – 63 pages. – (The pre-print / the Russian Academy of Sciences, Institute of problems of management).

10. Yudin, D.B. Tasks and methods of stochastic programming / D.B. Yudin. – Moscow: Soviet radio, 1979. – 392 pages.

11. Sryvkina L.G., Chumerin N.Yu. Metod of automation of formation of routes of movement of crews and links on objects of the operating plan//Architecture and construction – 2005: materials I of the international scientific and practical seminar, Brest, 22 – 23 Saint. 2005 / Brest госуд. технич. un-t; редкол. : P.S. Poyta [etc.]. – Brest, 2005. – Page 108 – 117.

ON THE TYPOLOGY OF INNOVATIONS IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION

Timoshenko Georgiy Aleksandrovich,
Institute of international law and economics
named after A.S. Griboedov,
the dean of economic faculty,

E-mail: tg@list.ru

Scientific specialty:

38.06.01 – Economics

08.00.05 – Economics and national economy management

The article considers directions of innovation activity of Russian universities, features of its implementation in various fields of activity of higher educational institutions. The author offers when considering innovative processes in the higher school of applied typology of innovations proposed by the «Oslo Manual» (Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data).

Keywords: innovative activity, innovation, typology of innovations, high school, University.

References

1. The directions of development of innovative activity at the higher school. Ministry of Education Russian Federation / Andreyev, A.V. Berestov, A.D. Viktorov, etc.; Under the editorship of A.V. Suvorinov. – Spb. : СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2003. – 60 pages.

2. The federal law of 29.12.2012 №. 273-FZ «About education in the Russian Federation».

3. Mokhnachev, S.A. Teoretiko-metodologichesky bases of management of a konkurentoustoychivost of a higher educational institution: yew. ... Dr.s экон. sciences: 08.00.05 / Mokhnachev Sergey Anatolyevich. – Yekaterinburg, 2010. – 402 pages.

4. The management of Oslo – Recommendations about collecting and the analysis of data on innovations / the Joint publication of OECD and Eurostat. Third edition. M.: 2010. – 107 pages.

Уважаемые читатели!

Открыта подписка на журнал «**Строительство. Экономика и управление**» в агентстве «Роспечать» по каталогу «Газеты. Журналы» на II полугодие 2014 года.

Подписной индекс – 84443

Федеральное государственное унитарное предприятие «ПОЧТА РОССИИ» Ф. СП-1											
Бланк заказа периодических изданий											
АБОНЕМЕНТ						на		газету		журнал	
								8		4 4 4 3	
(индекс издания)											
«Строительство. Экономика и управление»											
(наименование издания)										Количество комплектов	
на 20 13 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								X			X
Куда											
(почтовый индекс)						(адрес)					
Кому											
(фамилия, инициалы)											
----- Линия отреза -----											
ПВ		Место		Литер		ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА		8		4 4 4 3	
газету											
На журнал « Строительство. Экономика и управление »											
Стоимость		подписки		360 руб.							
		каталожная		руб.							
		переадресовки		руб.							
на 20 13 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								X			X
		город									
		село									
почтовый индекс				область							
				район							
код улицы				улица							
дом		корпус		квартира							
Ф. И. О.											

Уважаемые авторы!

Для публикации статьи в нашем журнале необходимо представить:

1) две рецензии специалистов в данной области, заверенные подписями и печатями;

2) распечатку статьи (и рисунков), подписанную всеми соавторами.

Статья обязательно должна содержать библиографический список использованной (или цитируемой) литературы, располагаемый в конце статьи и оформленный в соответствии с ГОСТ 7.1–2003;

3) электронную версию статьи;

4) название статьи, фамилии и инициалы авторов, аннотацию и ключевые слова на русском и английском языках;

5) индекс УДК.

Рекомендуемый объем статьи – до 10 страниц текста шрифтом Word New Roman размером 12 пунктов через полуторный интервал.

Тираж 200 экз. Заказ № 248.

Отпечатано в ОАО «ЦИТП им. Г.К. Орджоникидзе»