

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 156–165.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 156–165.

Научная статья

УДК 69.003.12 : 338.5

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.17

### Сметные нормативы как инструмент бюджетного регулирования

**Алексей Павлович Корчагин<sup>1,2</sup>, Вячеслав Владимирович Соловьев<sup>1,3</sup>**

1 Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва, Россия.

2 [korchaginap@mgsu.ru](mailto:korchaginap@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2631-3780>

3 [solovevvv@mgsu.ru](mailto:solovevvv@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6563-7630>

**Аннотация.** Рассмотрена проблема эффективности расходования бюджетов бюджетной системы Российской Федерации на объекты капитального строительства в дорожной отрасли. В отличие от традиционных подходов к управлению инвестициями проанализирован нижний уровень формирования бюджетных затрат — нормативная база ценообразования в части, относящейся к типичным для автодорожного строительства комплексам и видам работ. В условиях перехода на федеральные нормативы 2022 года проанализированы порядка трех тысяч нормативов. Выявлены технологические, ресурсные и ценовые расхождения, способные исказить величину сметных затрат на строительство объектов. Сделаны выводы о пригодности сметно-нормативной базы в целом для строительства комплексных объектов. Акцентировано внимание на рисках для проектов с ограниченным составом работ. Актуализация нормативной базы представлена в качестве потенциального источника для бюджетного регулирования.

**Ключевые слова:** бюджет, норматив, ресурсы, цена, методология, затраты, дорожное строительство.

**Для цитирования:** Корчагин А. П. Сметные нормативы как инструмент бюджетного регулирования / А. П. Корчагин, В. В. Соловьев. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.17 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:156–165.

JEL: E30

Original article

### Estimated standards as a tool of budget regulation

**Alexey P. Korchagin<sup>4,5</sup>, Vyacheslav V. Solovyov<sup>5,6</sup>**

4 Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU), Moscow, Russia.

5 [korchaginap@mgsu.ru](mailto:korchaginap@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2631-3780>

6 [solovevvv@mgsu.ru](mailto:solovevvv@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6563-7630>

**Abstract.** The problem of the efficiency of spending budgets of the budgetary system of the Russian Federation on capital construction projects in the road industry is considered. In contrast to traditional approaches to investment management, the lower level of budget cost formation is analyzed – the regulatory framework of pricing in terms of typical road construction complexes and types of work. In the context of the transition to federal standards in 2022, about three thousand standards were analyzed. Technological, resource and price discrepancies have been identified that can distort the value of estimated costs for the construction of facilities. Conclusions are drawn about the suitability of the estimated regulatory framework as a whole for the construction of complex facilities. Attention is focused on the risks for projects with a limited scope of work. Updating of the regulatory framework is presented as a potential source for budget regulation.

**Key words:** budget, standard, resources, price, methodology, costs, road construction.

**For citation:** Korchagin A. P. Estimated standards as a tool of budget regulation. By A. P. Korchagin, V. V. Soloviev. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.17. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 156–165 (in Russ.).

JEL: E30

## Введение

Новые условия функционирования российской экономики, заданные санкциями, заморозкой активов за рубежом и внутренними негативными процессами, определяют новые, ещё более строгие требования к эффективности расходования бюджетных средств. По прогнозам Министерства финансов России дефицит бюджета в 2022 году составит 0,9 % от валового внутреннего продукта. Само по себе наличие дефицита не является чрезвычайной экономической проблемой национальной экономики, подобная практика применяется при формировании бюджетов различных стран в мире. Однако напрямую такую аналогию с текущей ситуацией в России проводить не стоит, на то существуют, по меньшей мере, две причины:

1. Бюджетная динамика в ретроспективе и в прогнозе крайне негативна — при изначально оптимистичном прогнозе на 2022 год уже с начала весны сформировались негативные процессы в формировании доходов, которые в течение года только усиливаются. При этом в реальности и прогнозе сокращение традиционных доходов от продажи сырья за рубеж, также возросла и неопределенность прогнозирования [Марданова 2022].
2. Довольно сложная региональная финансовая политика России и наличие большого объема дотаций из федерального бюджета ставят под сомнение реализацию региональных инфраструктурных программ. [Понкраторова 2022].

Дефицит бюджета как федерального, так и местного, не означает автоматического снижения расходов по всем статьям. Дефицитность бюджетов в общем случае означает только пропорциональное сокращение доли исполнения, которая потребует оптимизации затрат на федеральном [Соловьев 2014; Соловьев 2020] и региональном уровнях [Актуальные проблемы... 2016].

Приоритетность финансирования по-прежнему определяется задачами и вызовами, стоящими перед страной. В такой ситуации инвестиции в капитальное строительство, особенно в развитие транспортной инфраструктуры, оказываются зоной риска, первоочередное финансирование

очевидно остаётся за социальным блоком расходов, военными расходами, поддержанием функционирования банковской системы, замещением импорта. Также неопределенной является перспектива использования Фонда национального благосостояния [Ажмуратова 2022]. Дорожное строительство, особенно строительство и реконструкция федеральной сети автодорог, является как раз той сферой, которая потенциально подпадает под сокращение бюджетных ассигнований. Следовательно, рациональное использование бюджета дорожной отрасли является обязательным условием обеспечения сохранения и развития транспортной системы в кризисных условиях. Основа этого лежит в сфере повышения качества и эффективности взаимоотношений участников инвестиционно-строительной деятельности [Силка 2018; Mathar 2020]. В свою очередь, изменение величин капитальных вложений по ряду объектов открывает возможности для использования методов бюджетного регулирования, как внутри отрасли, так и на межотраслевом и межрегиональном уровне.

Решение круга обозначенных проблем рассмотрено авторами в разрезе нормативной базы ценообразования в строительной отрасли. Даже самое грамотное распределение бюджетных средств, контроль за их расходованием, привлечение частного капитала на условиях концессии не способны сократить удельные затраты на километр трассы. Регулирование же производственных и сметных нормативов, особенно комплексное [Ардзинов 2018], может сокращать удельную стоимость объектов дорожного строительства.

В ряде случаев речь может идти не о сокращении, а наоборот, увеличении затрат по отдельным видам работ [Полтава 2019; Мищенко 2019]. Это приводит к сокращению рисков банкротств подрядчиков либо невыхода их на тендерные торги, что повышает надежность процесса реализации инвестиционно-строительных проектов. Данное направление рассматривалось в рамках контроля стоимости реализуемых проектов как в России, так и за рубежом [Бовсуновская 2020; Yalu Ping 2020].

Технологическое и ценовое регулирование на уровне формирования федеральных нормативов следует считать первой ступенью управления бюджетными инвестициями. Вторая ступень —

процессы проектирования и расчёта сметной стоимости, третья — бюджетирование. Учитывая, что в статье рассматривается отраслевой сегмент ценообразования, следует отметить, что наряду с учётом особенностей специфики отрасли, нормативы должны быть унифицированы по ресурсному набору с федеральной нормативной базой [Соловьев 2016; Соловьев 2016а; Соловьев 2019].

С 30 декабря 2022 года вступает в действие новая редакция Федеральной сметно-нормативной базы (ФСНБ-2022). Основными отличиями новой сметно-нормативной базы ФСНБ-2022 от ФСНБ-2020 и всех предыдущих редакций является формирование сметных нормативов в уровне цен 2022 года и отсутствие в составе базы федеральных единичных расценок. В перспективе это принципиально изменит процессы расчёта сметной стоимости, так как заложены непосредственные предпосылки для применения ресурсного метода расчёта.

### Материалы и методы

Представленная к использованию новая ФСНБ-2022 была проанализирована в рамках нормативов, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ. Анализ затронул Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование (ФСБЦ) и Федеральный сборник сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (ФСЭМ) в части строительных ресурсов, применяемых в дорожной отрасли.

В рамках анализа было рассмотрено более 3 000 сметных норм сборников, применяемых для определения сметной стоимости дорожных работ:

Таблица 1. Сравнительный анализ государственных элементных сметных норм

№ п/п	Наименование показателя	ГЭСН-01	ГЭСН-27	ГЭСН-30
1	Количество норм в Сборнике, всего	2502	709	483
2	Количество новых норм, включенных в Сборники	26	–	20
3	Количество норм, исключенных из Сборников	293	–	–
4	Изменение наименований и кодов машин и механизмов	315	63	97
5	Изменение наименований и кодов материалов	451	565	991

№ п/п	Наименование показателя	ГЭСН-01	ГЭСН-27	ГЭСН-30
6	Изменения затрат труда рабочих, количество норм	42	–	–
7	Изменения затрат труда машинистов, количество норм	178	201	161

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Сравнительный анализ государственных элементных сметных норм ГЭСН-2022 года и ГЭСН-2020 показал, что в результате актуализации в различной степени изменениям подверглось только 1247 сметных норм.

Работы по актуализации нормативной базы были выполнены в части исключения устаревших норм, дополнения базы новыми нормативами и переработке ресурсной составляющей.

Так, проведенный анализ ресурсной части сборников ГЭСН-2001, ГЭСН-27 и ГЭСН-30 позволил составить полный перечень строительных ресурсов, используемых в дорожной отрасли. Перечень включает 1 141 позицию: 729 дорожно-строительных материалов и 412 машин и механизмов.

Из сборника ГЭСН-01 «Земляные работы» исключены 293 сметные нормы. Связано это с выполненной унификацией линейки экскаваторов на гусеничном ходу без дифференциации на импортных и отечественных производителей, а также с исключением норм на устаревшие технологические процессы, не применяемые в современном строительстве и выполняемые с применением снятой с производства техники.

Ресурсная часть актуализированных норм сборников ГЭСН ФСНБ-2022, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, дополнена нормативами расхода электроэнергии и бензина, ранее отсутствующими в сметных нормах.

Существенным изменениям подверглись показатели затрат труда машинистов дорожно-строительной техники. Изменения затрат труда машинистов в актуализированных сборниках ГЭСН, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, связаны с переработкой ряда норм на разработку грунта гусеничными экскаваторами, связанной с исключением применения техники импортного производства, а также изменением в сборнике ФСЭМ

ФСНБ-2022 количества машинистов, задействованных в работе ряда машин и механизмов.

В большинстве норм ФЭСМ-2022 (421 нормы) увеличение нормативных затрат труда машинистов связано с системной заменой одного машиниста двумя для обеспечения работы кранов на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 т и 25 т.

Уменьшение затрат труда машинистов связано в основном с уменьшением количества машинистов кранов на гусеничном ходу, грузоподъемность 50–63 т (11 норм) и тепловозов широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (20 норм).

В Сборнике ГЭСН-01 «Земляные работы» выявлены изменения в показателях затрат труда рабочих-строителей (42 нормы), обусловленные переработкой норм с учетом замены экскаваторов на гусеничном ходу импортного производства на аналогичную технику отечественного производства. В нормах ГЭСН ФСНБ-2022 была выполнена комплексная замена устаревшей техники на актуальные аналоги без корректировки нормы времени работы машин.

В ряде случаев замены оправданны, но в отдельных примерах это зачастую приводит к ис-

кажению технологии выполнения работ. Так, в нормах актуализированных Сборников практически повсеместно используются краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 тонн, которые были введены в состав норм путем автоматической замены кранов 10 тонн, снятых с производства. При этом краны 16 т зачастую используются в работах, не требующих такой техники:

- ГЭСН 01-01-050 «Укрепление откосов с использованием сетки геотехнической пластиковой противэрозийной» — применяются краны 16 т, при том, что в настоящее время укладка пластиковой геотехнической сетки выполняется вручную или с использованием погрузчика или манипулятора;
- краны 16 тонн используются при установке бортовых камней — ГЭСН 27-02-010 и дорожных знаков на сборных ж/б фундаментах — ГЭСН 27-09-10.

Другие виды техники были также заменены на более мощные. Например, легкие тракторы и бульдозеры заменены на более мощные (таблица 2).

Таблица 2. Номенклатура заменяемых машин

Исключаемые ресурсы		Вводимые ресурсы	
код	наименование	код	наименование
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)
91.01.01-037	Бульдозеры, мощность 118 кВт (160 л.с.)	91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Данная замена не учитывает тот факт, что в настоящее время бульдозеры и тракторы малой мощности являются в основном импортными. Крупнейший российский производитель «Челябинский тракторный завод» в настоящее время производит бульдозеры и тракторы мощностью от 180 л.с. (132 кВт).

Следует также обратить внимание на то, что изменения в ресурсной части норм практически не коснулись собственно технологии производства работ. Например:

- ГЭСН 01-02-093 «Погрузка вручную уплотненного мерзлого грунта в транспортные средства из штабелей и отвалов» — в настоящее время данные работы произво-

дятся механизированным способом;

- ГЭСН 01-02-086 «Мощение камнем откосов, горизонтальных поверхностей и дна котлованов» — нормой предусмотрено устройство подстилающего слоя из мха. В настоящее время принято использовать современные материалы, по крайней мере, в доступных обжитых районах с достаточной транспортной доступностью.

Таким образом, потребуется дальнейшая переработка норм в соответствии с новыми технологиями выполнения работ, учетом повсеместного использования в дорожной отрасли средств малой механизации, мобильной погрузочной техники, современного оборудования, новых материалов.



Разработка прямых нормативов позволит исключить использование норм на принципах аналогии («применительных»), искажающих показатели реальных затрат. Также, приведение в соответствие ресурсной части сборников необходимо для полноценного перехода на ресурсный метод определения стоимости строительства.

На данный момент, в результате переработки номенклатуры строительных материалов, на основании действующей нормативно-технической документации в сборниках ГЭСН ФСНБ-2022, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, заменены более 200 наименований материалов. При этом замена материалов выполнена без изменения норм расхода материала на измеритель нормы, за исключением отдельных случаев замены материала с изменением единиц измерения.

Одновременно с этим нормативная база дорожно-строительных работ ФСНБ-2022 дополнена 46 новыми нормами.

В Сборник 1 «Земляные работы» включено 26 новых норм по результатам переработки норм с использованием экскаваторов на гусеничном ходу импортного производства на нормы с использованием аналогичной техники отечественного производства. Сборник ГЭСН 30 «Мосты и трубы» дополнен 20 нормами на доставку материалов железнодорожным и автомобильным транспортом, включенными в новый подраздел Сборника 8.15 «Доставка материалов, изделий и конструкций».

В настоящее время специалистами дорожной отрасли совместно с ФАУ «Главгосэкспертиза России» осуществляется работа по разработке сметных нормативов предусмотренных Планом разработки (актуализации) сметных нормативов на 2022–2023 года. Основным направлением разработки является разработка следующих сметных нормативов:

- срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий (25 норм);
- устройство покрытия из щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиком, с использованием перегружателя (6 норм);
- устройство покрытия из щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиком без использования перегружателя (6 норм);
- устройство оснований толщиной 15 см из щебня (34 нормы);

- нормы расхода и нормы трудноустраняемых потерь асфальтобетонных смесей для расчета сметной стоимости строительства;
- установка дорожных знаков со световозвращающей поверхностью (5 норм).

Также в План включена актуализация линейки сметных норм на устройство покрытия из горячих асфальтобетонных смесей (6 норм).

Ознакомиться с полным перечнем сметных нормативов Планом разработки (актуализации) сметных нормативов на 2022–2023 годы можно на сайте Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) в разделе «Федеральный реестр сметных нормативов».

Сборник сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование (ФСБЦ) и сборник сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (ФСЭМ) также были переработаны. Изменена кодировка и наименования строительных ресурсов, машин и механизмов, теперь они соответствуют кодам, принятым в классификаторе строительных ресурсов.

Значительно расширен перечень строительных ресурсов в сборнике ФСБЦ, например:

- раздел «Щебень» теперь насчитывает более 130 видов щебня, из которых группа «Щебень из плотных горных пород» насчитывает 104 вида с различной плотностью и фракционностью в соответствии с ГОСТ 32703-2014 и ПНСТ 327-2019;
- раздел «Песок» теперь насчитывает более 140 видов песка в соответствии с ГОСТ 32727-2014 и ПНСТ 403-2020;
- раздел «Смеси асфальтобетонные» насчитывает более 70 видов асфальтобетона, в данный раздел включены смеси в соответствии с ГОСТ Р 58406.2-2020, ГОСТ Р 58406.1-2020, ГОСТ Р 58401.1-2019, ГОСТ Р 58401.2-2019.

Еще одним из нововведений сборника ФСБЦ является ограничение предельной дальности перевозки асфальтобетонных смесей до 140 км от места производства асфальтобетонных смесей, при наличии благоприятных внешних условий и специальной техники.

ФСНБ-2022 как и ФСНБ-2020 предусматривает возможность выбора применяемых ресурсов на основании проектной документации. Таким образом проектировщик для обоснования затрат

имеет возможность выбирать сметную норму, где трудозатраты превышают затраты по схожей норме, в составе которой включены похожие ресурсы, и учитывает таким образом ресурсы, предусмотренные проектом. Технически его в этом ничто не ограничивает. Для исключения необоснованного завышения сметной стоимости в дополнение к ФСНБ-2022 ФАУ «Главгосэкспертиза России» разработала справочник технологических групп. Данный справочник включает исчерпывающую номенклатуру материальных ресурсов, применяемых в конкретной сметной норме (технологии). Применение материальных ресурсов, не входящих в технологическую группу принятой сметной нормы, допускаться не будет.

Кроме этого, анализ задействованных в дорожных Сборниках ГЭСН ресурсов выявил ряд несоответствий. Прежде всего, необходима синхронизация ресурсной части ГЭСН с Классификатором строительных ресурсов, с кодами Федеральных сметных цен ФСБЦ-2022 и недавно включенными во ФГИС ЦС кодами Базы технологических групп.

Например:

Из 179 групп ресурсов 19 групп отсутствуют в Сборнике сметных цен:

1. 01.1.01.07 Стойки хризотилцементные
2. 01.4.04.01 Иглофильтры
3. 01.7.06.09 Ленты стыковочные битумно-полимерные
4. 01.7.07.05 Холсты тканые на основе однонаправленных высокопрочных углеродных волокон
5. 01.7.12.03 Геоматы экструдированные
6. 02.1.02.01 Смесь битумно-грунтовая
7. 02.1.02.02 Смесь цемента-грунтовая
8. 04.2.01.04 Смеси асфальтобетонные («Укладка покрытий из а\б смесей вручную) — в ФСБЦ код 04.2.01.04 отсутствует, а в КСР под данным кодом - сероасфальтобетонные смеси
9. 05.2.02.15 Шашка мозаиковая
10. 07.3.02.04 Пролетные строения железнодорожных мостов
11. 12.1.02.09 Материал изоляционный
12. 13.2.02.01 Окол камня

13. 13.2.04.02 Плиты гранитные
14. 14.2.03.02 Покрытия защитные на основе эпоксидных смол
15. 14.4.02.06 Краски на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров вневодной среде
16. 20.1.01.14 Зажимы тросовые
17. 23.1.02.07 Крепления для трубопроводов
18. 23.3.07.02 Трубы стальные
19. 24.2.01.01 Трубы керамические дренажные

В Классификаторе строительных ресурсов песок природный для строительных работ включен в группу 02.3.01.02-10. Данные изменения не учтены в Сборнике сметных цен и, соответственно, в ГЭСН, в которых данная группа имеет код 02.3.01.02-11. В нормах ГЭСН разные виды песка представлены с кодами:

- 02.3.01.02-1104 Песок природный для строительных работ I класс, средний;
- 02.3.01.02-1108 Песок природный для строительных работ I класс, повышенной крупности;
- 02.3.01.02-1114 Песок природный для строительных работ II класс, очень мелкий;
- 02.3.01.02-1116 Песок природный для строительных работ II класс, мелкий;
- 02.3.01.02-1118 Песок природный для строительных работ II класс, средний;
- 02.3.01.02-1122 Песок природный для строительных работ II класс, повышенной крупности.

Наименования 118 кодов групп не соответствуют значениям Сборника сметных цен (таблица 3):

Таблица 3. Расхождения в номенклатуре ресурсов

Код ресурса	Наименование ресурса в ГЭСН	Наименование ресурса в ФСБЦ
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	Металлоконструкции ограждения
24.3.03.05	Муфта полиэтиленовая для труб дренажных	Трубы гибкие гофрированные из ПНД

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Также анализ задействованных в дорожных Сборниках ГЭСН ресурсов показал значительное отличие отпускных базисных цен на ценообразующие ресурсы ФСБЦ-2022 и фактических отпуск-

ных цен по состоянию на 01.01.2022. Для сравнения из числа ценообразующих ресурсов, по которым имела информация от не менее 3-х поставщиков представителей

центрального федерального округа. К сожалению, у всех 6-ти ресурсов фактическая цена значительно превысила цены по сборнику (таблица 4):

Таблица 4. Несоответствия цен ресурсов

№ п/п	Код ресурса по КСР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Отпускная цена по ФСБЦ для базового региона МО по состоянию на 01.01.2022, руб.	Средняя отпускная цена (от не менее 3-х поставщиков) (ЦФО) по состоянию на 01.01.2022, руб.	Отклонение отпускной цены по ФСБЦ от средней отпускной цены по состоянию на 01.01.2022, %
1	2	3	4	5	6	7
1	08.12.12.02.2.05.04-1861	Щебень М 1000, фракция 40-80(70) мм, группа 1	м3	1 808,33	3 064,78	-69,48
2	08.12.11.02.3.01.02-1014	Песок природный II класс, средний, квадратные сита	м3	241,67	308,32	-27,58
3	-	Дизельное топливо	т	44 912,46	50 430,27	-12,29
4	19.20.42.01.2.01.01-1024	БНД 70/100	т	22 045,69	29 977,67	-35,98
5	24.10.62.08.4.03.03-0034	Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	58 916,67	72 433,24	-22,94
6	-	Металлоконструкции	т	105 833,33	175 431,34	-65,76
7	Среднее отклонение					-39,00

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Следует учитывать, что проводимый авторами сопоставительный анализ с применением методики конъюнктурного анализа отличается выборкой поставщиков, что обуславливает разницу в результатах.

### Результаты

Анализ новой сметно-нормативной базы ФСНБ 2022 в части норм на технологии, применяемые в дорожном строительстве и ресурсов, используемых в единичных расценках, показал необходимость проведения дальнейшей работы по актуализации сметных нормативов и сборников, применяемых для нормирования дорожно-строительных работ.

Проведенные исследования дают основание считать, что основная масса норм не представляет существенную проблему при применении в проектах строительства. По оценкам авторов при расчёте затрат на комплексные проекты строительства и реконструкции в дорожном хозяйстве удельный вес искажений, вызванных недоработками нормативов, составит менее 1 процента. Что находится в рамках допустимой точности смет-

ных расчётов. Для отдельных объектов со специфической, неширокой структурой работ ошибки в нормативах могут сыграть уже значительную роль в точности определения затрат. Это, в свою очередь, может повлиять на эффективность планирования и расходования соответствующих статей бюджетов.

### Выводы

Эффективность расходования бюджетных средств с применением государственных сметных нормативов 2022 года в целом обеспечена, что подтверждается результатами учёта в нормативной базе технологических изменений. Комплексные проекты дорожного строительства с широкой структурой работ и затрат не имеют значительных рисков в ценообразовании по причине компенсации неточностей в определении стоимости отдельных видов работ. В целом это не приведет ни к перерасходу бюджетных средств, ни к рисковому ситуациям, связанным с острым дефицитом оборотных средств подрядчиков.

Вместе с тем следует обращать особое внимание на проекты строительства, где преобладаю-

щая структура работ связана с выявленными недостатками нормативной базы. Одним из путей решения следует считать проведение не только стандартных экспертиз и стоимостного анализа на уровне отрасли и ФАУ «Главгосэкспертиза России», но и привлечение к данному процессу структур, контролирующих исполнение бюджетов. При дальнейшем совершенствовании нормативов с выявленными недостатками полученную при их применении разность сметной стоимости возможно считать бюджетным эффектом. Перераспределение этих средств методами бюджетного регулирования возможно будет как на иные объекты строительства, так и на межбюджетные трансферты.

### Список источников

1. Ажмуратова 2022 — Ажмуратова М. А. Состояние и перспективы фонда национального благосостояния / М. А. Ажмуратова, Р. Р. Самбиев. EDN: SIQCTC // Самоуправление. 2022;1:108-111. ISSN: 2221-8173.
2. Актуальные проблемы... 2016 — Актуальные проблемы и перспективы развития современной региональной экономики : Коллективная монография / А. Н. Ларионов, А. А. Горовой, Г. В. Грацинская [и др.]. Москва : МАКС Пресс, 2016. 200 с. ISBN 978-5-317-05218-8. EDN YGDYCF.
3. Ардзинов 2018 — Ардзинов В. Д. Проблемы и риски реформирования ценообразования и сметного нормирования в строительстве. DOI: 10.18720/SPBPU/2/id19-52. EDN: ZBWDUL // Управление рисками в экономике: проблемы и решения : Труды научно-практической конференции с международным участием РИСК'Э–2018, Санкт-Петербург, 15–16 ноября 2018 года / Под редакцией С. Г. Опарина. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. 395 с. С. 353–363. ISBN: 978-5-7422-6420-0.
4. Бовсуновская 2020 — Бовсуновская М. П. Стоимостной контроллинг как инструмент снижения рисков инвестиционно-строительного проекта / М. П. Бовсуновская, Д. Д. Сайдакова. DOI: 10.17513/vaael.1443. EDN: ITWEWJ // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020; 11-3: 420-424. ISSN: 1818-4057; eISSN: 2226-3977.
5. Марданова 2022 — Марданова Э. Р. Дефицит бюджета и перспективы его финансирования за счет внутренних источников. EDN: PIOSVX // Modern Science. 2022; 1-1:62-67. ISSN: 2414-9918.
6. Мищенко 2019 — Мищенко А. С. Проблемы сметно-нормативной базы и ценообразования в строительстве. EDN: KODLHW // В мире научных открытий : Материалы III Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 22–23 мая 2019 года. Том 4. Часть 2. Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2019. 288 с. С. 87–89. EDN: OLBWBD.
7. Полтава 2019 — Полтава А. В. Проблемы определения достоверной стоимости строительства в рамках управления проектами / А. В. Полтава, А. П. Корчагин. EDN: TSIKFK // Развитие методологии современной экономической науки, менеджмента и образования в условиях информационно-цифровых трендов : Материалы III Междисциплинарной Всероссийской научной конференции, Севастополь, 07–08 мая 2019 года. Севастополь : Севастопольский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова. 2019. 301 с. С. 208–213. ISBN: 978-1-64570-125-5.
8. Понкратова 2022 — Понкратова М. В. Проблемы финансирования региональных бюджетов. EDN: UXNSFO // Современная наука : актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 января 2022 года. Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. 274 с. С. 122-124. ISBN: 978-5-00173-152-8.
9. Силка 2018 — Силка Д. Н. Способы повышения качества и эффективности взаимоотношений участников инвестиционно-строительной деятельности / Д. Н. Силка, М. С. Бабаева. EDN: YRSJOL // Экономика и предпринимательство. 2018; 1: 682–685. ISSN: 1999-2300.
10. Соловьев 2014 — Соловьев В. В. Пути повышения качества предпроектной документации в ОАО «РЖД» / В. В. Соловьев, А. П. Корчагин. EDN: RXFBHL // Экономика железных дорог. 2014; 3: 21–26. ISSN: 1727-6500.
11. Соловьев 2016 — Соловьев В. В. Моделирование стоимостных нормативов для объектов железнодорожного строительства / В. В. Соловьев, А. Э. Кузнецова. EDN: XCIWBX // Экономика железных дорог. 2016; 12: 44–51. ISSN: 1727-6500.
12. Соловьев 2016а — Соловьев В. В. Отраслевые особенности определения укрупнённых показателей стоимости строительства. EDN: VZDJWJ // Экономика железных дорог. 2016а; 6: 46–55. ISSN: 1727-6500.
13. Соловьев 2019 — Соловьев В. В. Экономические показатели использования машин в строительстве. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.22. EDN: WOMUYW // Вестник МИРБИС. 2019; 1:184–194. eISSN: 2411-5703.



14. Соловьев 2020 — Соловьев В.В., Корчагин А. П. Актуальные вопросы совершенствования системы ценообразования в строительстве в переходном периоде / В. В. Соловьев, А. П. Корчагин. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.4.605-616. EDN: IEFETH // Вестник МГСУ. 2020; Т. 15. Вып. 4: 605–616. ISSN: 1997-0935; eISSN: 2304-6600.
15. Mathar 2020 — Mathar H., Assaf S., Hassanain M., Abdallah A., Sayed A. Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. DOI:10.1108/BEPM-07-2019-0057 // Built Environment Project and Asset Management. 2020; 9(5):29–33. ISSN: 2044-124X.
16. Yalu Ping 2020 — Yalu Ping. Analysis of the Influence of Multiple Linear Regression on Construction Price // Statistics and Application. 2020; 09(1):19-25. Published Online February 2020 in Hans. <http://www.hanspub.org/journal/sa> <https://doi.org/10.12677/sa.2020.91003>.

### References

1. Azhmuratova M. A. Sostoyaniye i perspektivy fonda natsional'nogo blagosostoyaniya [Status and prospects of the national welfare fund]. By M. A. Azhmuratova, R. R. Sambiev. EDN: SIQCTC. *Samoupravleniye*. 2022;1:108-111. ISSN: 2221-8173 (in Russ.).
2. Aktual'nyye problemy i perspektivy razvitiya sovremennoy regional'noy ekonomiki [Actual problems and prospects for the development of the modern regional economy]. By A. N. Larionov, A. A. Gorovoy, G. V. Gratsinskaya [and others]. Moscow : MAKSS Press Publ., 2016. 200 p. ISBN 978-5-317-05218-8. EDN YGDYCF (in Russ.).
3. Ardzinov V. D. Problemy i riski reformirovaniya tsenoobrazovaniya i smetnogo normirovaniya v stroitel'stve [Problems and risks of reforming pricing and estimated rationing in construction]. DOI: 10.18720/SPBPU/2/id19-52. EDN: ZBWDUL. *Upravleniye riskami v ekonomike: problemy i resheniya* [Risk management in the economy: problems and solutions] : Proceedings of the scientific and practical conference with international participation RISK'E-2018, St. Petersburg, November 15–16, 2018. Edited by S. G. Oparin. St. Petersburg : Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Publ., 2018. 395 p. pp. 353–363. ISBN: 978-5-7422-6420-0 (in Russ.).
4. Bovsunovskaya M. P. Stoimostnoy kontrolling kak instrument snizheniya riskov investitsionno-stroitel'nogo proyekta [Cost controlling as a tool to reduce the risks of an investment and construction project]. By M. P. Bovsunovskaya, D. D. Saidakova. DOI: 10.17513/vaael.1443. EDN: ITWEWJ. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2020; 11-3: 420-424. ISSN: 1818-4057; eISSN: 2226-3977 (in Russ.).
5. Mardanova E. R. Defitsit byudzheta i perspektivy yego finansirovaniya za schet vnutrennikh istochnikov [Budget deficit and prospects for its financing from internal sources]. EDN: PIOSVX. *Modern Science*. 2022; 1-1:62-67. ISSN: 2414-9918 (in Russ.).
6. Mishchenko A. S. Problemy smetno-normativnoy bazy i tsenoobrazovaniya v stroitel'stve [Problems of the estimated regulatory framework and pricing in construction. EDN: KODLHW]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries] : Proceedings of the 3rd International Student Scientific Conference, Ulyanovsk, May 22–23, 2019. Volume 4. Part 2. Ulyanovsk : Ulyanovsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin Publ., 2019. 288 p. pp. 87–89. EDN: OLBWBD (in Russ.).
7. Poltava A. V. Problemy opredeleniya dostovernoy stoimosti stroitel'stva v ramkakh upravleniya proyektami [Problems of determining the reliable cost of construction in the framework of project management]. By A. V. Poltava, A. P. Korchagin. EDN: TSIKFK. *Razvitiye metodologii sovremennoy ekonomicheskoy nauki, menedzhmenta i obrazovaniya v usloviyakh informatsionno-tsifrovoykh trendov* [Development of the methodology of modern economic science, management and education in the context of information and digital trends] : Proceedings of the 3rd Interdisciplinary All-Russian Scientific Conference, Sevastopol, May 07–08, 2019. Sevastopol : Sevastopol branch of the PRUE Publ., 2019. 301 p. pp. 208–213. ISBN: 978-1-64570-125-5 (in Russ.).
8. Ponkratova M. V. Problemy finansirovaniya regional'nykh byudzhetov [Problems of financing regional budgets]. EDN: UXNSFO. *Sovremennaya nauka : aktual'nyye voprosy, dostizheniya i innovatsii* [Modern Science: Current Issues, Achievements and Innovations] : Collection of Articles of the 23rd International Scientific and Practical Conference, Penza, January 10, 2022. Penza : Nauka i Prosveshcheniye (IP Gulyaev G.Yu.) Publ., 2022. 274 p. pp. 122–124. ISBN: 978-5-00173-152-8 (in Russ.).
9. Silka D. N. Sposoby povysheniya kachestva i effektivnosti vzaimootnosheniy uchastnikov investitsionno-stroitel'noy deyatel'nosti [Ways to improve the quality and efficiency of the relationship between participants in investment and construction activities]. By D. N. Silka, M. S. Babaeva. EDN: YRSJOL. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2018; 1:682–685. ISSN: 1999-2300 (in Russ.).
10. Solovyov V. V. Puti povysheniya kachestva predproyektnoy dokumentatsii v OAO "RZHD" [Ways to improve the quality of pre-project documentation in Russian Railways]. By V. V. Solovyov, A. P.

- Korchagin. EDN: RXFBHL. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2014; 3:21–26. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
11. Solovyov V. V. Modelirovaniye stoimostnykh normativov dlya ob"yektov zheleznodorozhnogo stroitel'stva [Modeling cost standards for railway construction facilities]. By V. V. Solovyov, A. E. Kuznetsova. EDN: XCIWBX. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2016; 12:44–51. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
  12. Solovyov V. V. Otrasleyvyye osobennosti opredeleniya ukрупnonnykh pokazateley stoimosti stroitel'stva [Industry-specific features of determining aggregated indicators of the cost of construction]. EDN: VZDJWJ. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2016a; 6:46–55. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
  13. Solovyov V. V. Ekonomicheskiye pokazateli ispol'zovaniya mashin v stroitel'stve [Economic indicators of the use of machines in construction]. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.22. EDN: WOMUYW. *Vestnik MIRBIS*. 2019; 1:184-194. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
  14. Solovyov V. V., Korchagin A. P. Aktual'nyye voprosy sovershenstvovaniya sistemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve v perekhodnom periode [Topical issues of improving the pricing system in construction in the transition period]. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.4.605-616. EDN: IEFETH. *Vestnik MGSU*. 2020; T. 15. Issue. 4:605–616. ISSN: 1997-0935; eISSN: 2304-6600 (in Russ.).
  15. Mathar 2020 — Mathar H., Assaf S., Hassanain M., Abdallah A., Sayed A. Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. DOI:10.1108/BEPM-07-2019-0057 // Built Environment Project and Asset Management. 2020; 9(5):29–33. ISSN: 2044-124X.
  16. Yalu Ping. Analysis of the Influence of Multiple Linear Regression on Construction Price // Statistics and Application. 2020; 09(1):19-25. Published Online February 2020 in Hans. <http://www.hanspub.org/journal/sa> <https://doi.org/10.12677/sa.2020.91003>. In Chinese.

*Информация об авторах:*

**Корчагин Алексей Павлович** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление в строительстве», Author ID (РИНЦ): 352474, SPIN-код: 5966-5640; **Соловьев Вячеслав Владимирович** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление в строительстве». Author ID (РИНЦ): 440293.

*Место работы авторов:* Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Ярославское шоссе, 26, Москва 129337, Российская Федерация.

*Information about the authors:*

**Korchagin Aleksey P.** – Candidate of Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Construction, . Author ID (RSCI): 352474, SPIN code: 5966-5640; **Soloviev Vyacheslav V.** – Candidate of Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Construction, Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU). Author ID (RSCI): 440293.

*Place of work of the authors:* Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU), 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow 129337, Russian Federation.

*Статья поступила в редакцию 06.08.2022; одобрена после рецензирования 29.08.2022; принята к публикации 08.12.2022. The article was submitted 08/06/2022; approved after reviewing 08/29/2022; accepted for publication 12/08/2022.*