

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Кафедра «Экономика, организация строительства  
и управление недвижимостью»

О. С. Голубова  
Л. К. Корбан  
Т. В. Щуровская

## ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебно-методическое пособие  
для студентов направления специальности 1-27 01 01-17  
«Экономика и организация производства (строительство)»

В 2 частях

Часть 1

Минск  
БНТУ  
2021

УДК 69:658:378:244

ББК 65:9(2) 31-86

Г62

**А в т о р ы :**

*О. С. Голубова, Л. К. Корбан, Т. В. Щуровская*

**Р е ц е н з е н т**

первый зам. директора ОАО «НИИ СТРОЙЭКОНОМИКА»

канд. экон. наук, доцент *С. А. Мартынов*

**Голубова, О. С.**

Г62 Экономика предприятия: учебно-методическое пособие для студентов направления специальности 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)»: в 2 ч. / О. С. Голубова, Л. К. Корбан, Т. В. Щуровская. – Ч. 1. – Минск : БНТУ, 2021. – 56 с. ISBN 978-985-583-067-3.

Учебно-методическое пособие разработано в целях обеспечения выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономика предприятия» для студентов дневной и заочной форм получения высшего образования.

Выполнение курсовой работы является одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов, которое позволяет: приобрести и закрепить практические навыки проведения технико-экономических расчетов на основе теоретических знаний; глубоко и всесторонне изучить источники информации по конкретной теме исследования; на основе анализа практических материалов сформировать и обосновать направления повышения экономической эффективности деятельности организаций.

**УДК 69:658:378:244**

**ББК 65:9(2) 31-86**

**ISBN 978-985-583-067-3**

© Голубова О. С., Корбан Л. К.,  
Щуровская Т. В., 2021

© Белорусский национальный  
технический университет, 2021

## Содержание

1. Общие положения по выполнению курсовой работы.....	4
2. Требования к выполнению курсовой работы .....	4
3. Оформление курсовой работы .....	6
4. Защита курсовой работы.....	7
5. Примерная тематика рефератов .....	7
6. Определение стоимости объекта строительства на предпроектной (предынвестиционной) стадии.....	9
7. Выбор наиболее эффективного варианта кредитования строительства объекта.....	24
Список литературы.....	27
Приложение 1. Ведомость объемов и стоимости работ.....	30
Приложение 2. Исходные данные для составления сметной документации по укрупненным сметным нормам .....	33
Приложение 3. Объектная смета.....	39
Приложение 4. Сводный сметный расчет стоимости строительства.....	40
Приложение 5. Структура сметной стоимости СМР .....	50
Приложение 6. Рекомендуемые условные данные для составления сводного сметного расчета на основании укрупненных показателей.....	50
Приложение 7. Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве .....	51
Приложение 8. Размер ежемесячной процентной ставки для расчета вариантов кредитования.....	53
Приложение 9. Образец титульного листа курсовой работы.....	54
Приложение 10. Образец задания на курсовую работу .....	55

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**Цель** выполнения курсовой работы заключается в углублении и закреплении теоретических и практических знаний по курсу «Экономика предприятия», в овладении методикой проведения экономических расчетов и приобретении конкретных практических навыков экономической оценки деятельности строительных организаций, а также повышения ее эффективности.

При выполнении курсовой работы предлагается учесть следующие подходы и рекомендации:

- тема исследования в курсовой работе должна быть актуальной, способствующей решению важнейших экономических проблем в строительстве;

- необходимо использовать реальные данные конкретной строительной организации;

- в аналитической части работы на основе собранных практических материалов осуществить расчеты экономических показателей, оценить их динамику, провести анализ эффективности, обосновать направления повышения эффективности.

Приступая к выполнению курсовой работы рекомендуется изучить учебную и научную литературу, приведенную в списке источников, а также нормативные правовые акты, действующие в Республике Беларусь, по теме исследования.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**Процесс выполнения курсовой работы предполагает следующие три этапа:**

**1. Подготовительный этап** предусматривает:

- выбор темы реферата и согласование ее с руководителем курсовой работы, составление плана с учетом специфики деятельности конкретной организации, изучение литературных источников, нормативно-правовых актов, иных материалов по теме;

- получение исходных данных по другим разделам курсовой работы у руководителя.

**2. Этап подготовки реферата** – содержание реферата курсовой работы должно соответствовать его названию и в целом раскрывать заявленную тему.

*2.1. Введение.*

В данном разделе дается обоснование актуальности темы и значимости исследования для конкретной организации. Приводится перечень вопросов исследования, указываются исходные материалы конкретной организации, формулируются цель, основные задачи, предмет и объект исследования.

Объем раздела «Введение» составляет 1–2 страницы.

*2.2. Первый раздел* носит общетеоретический характер и включает характеристику рассматриваемой проблемы в строительном комплексе Республики Беларусь. В данной части реферата обосновывается важность темы, приводится обзор и анализ литературы по теме исследования с обязательными ссылками на используемые источники по тексту работы. Требуется методическое описание количественных и качественных показателей, методов получения конкретных экономических показателей, а также раскрывается имеющийся отечественный и зарубежный опыт решения рассматриваемой проблемы.

Цель первого раздела – теоретически обосновать возможные пути решения исследуемой проблемы.

Объем первого раздела 5–7 страниц.

*2.3. Второй раздел* содержит анализ практического материала, который выполняется на основе теоретических методик, рассмотренных в разделе 1. Анализируются фактические показатели деятельности организации за не менее чем трехлетний период. Раскрываются факторы, оказывающие влияние на изменение показателей. При разработке раздела используются различные методы анализа – статистические, экономико-математические, факторные.

Цель второго раздела – на основе данных анализа определить, какие факторы оказывают наибольшее влияние на экономические показатели, указать имеющиеся или возможные резервы и сформулировать направления повышения эффективности деятельности организации. В содержании второго раздела следует представить расчетные материалы в виде таблиц, а итоговые значения необходимо представить в виде графиков, отображающих динамику показателей.

Объем второго раздела 7–10 страниц.

2.4. *Третий раздел* выполняется по результатам анализа данных, полученных в предыдущих разделах, и должен содержать конкретные предложения по совершенствованию деятельности организации в разрезе исследуемой проблемы. По каждому предложению должны быть даны практические рекомендации, основанные и подтвержденные экономическими расчетами, и обоснования эффективности их применения (к примеру, пути снижения себестоимости СМР, увеличения прибыли, повышения эффективности использования основных и оборотных средств, повышения рентабельности, направления повышения конкурентоспособности, эффективности работы системы материального стимулирования и т. д.).

Объем третьего раздела 5–7 страниц.

2.5. *Заключение*. Подводятся итоги проведенного исследования, кратко и систематизировано приводятся конкретные результаты анализа и делаются выводы, даются предложения с предполагаемыми результатами их реализации.

Объем раздела – 1–2 страницы.

2.6. *Список используемых источников*. В список используемых источников включаются только фактически использованные источники, на которые даются ссылки в тексте работы (в основном в первом разделе). Список источников по реферату включается в общий список использованных источников, как правило, вполне достаточно 10–15 наименований. Требования к оформлению списка используемых источников установлены стандартом БНТУ.

**3. Выполнение расчетов** связанных с определением стоимости на предпроектной (предынвестиционной) стадии и выбором наиболее эффективного варианта кредитования строительства объекта.

Методика выполнения данного этапа приводится в учебно-методическом пособии и приложениях.

### 3. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Текст работы печатается на компьютере в полном соответствии со стандартом БНТУ по оформлению курсовых работ.

2. Образцы титульного листа и задания на курсовую работу приведены в приложениях 9 и 10.

3. Выполненные, оформленные и подписанные работы сдаются на кафедру не позднее чем за 15 дней до начала сессии.

4. Прорецензированная работа возвращается студенту и находится у него до защиты. При наличии замечаний (недоработок, ошибок), установленных рецензентом, студент на обратной стороне листа с замечаниями рукописно делает исправления, дополнения, пояснения.

## **4. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Дата защиты курсовой работы устанавливается администрацией университета. При защите курсовой работы в комиссии принимают участие не менее двух преподавателей кафедры, которые вправе задавать любые вопросы по теме работы, а также по смежным темам.

## **5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА И ПЛАНЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### ***Раздел 1. Строительная организация и внешняя среда***

1. Показатели эффективной работы организации.
2. Обоснование путей выхода организации из кризисного состояния.
3. Повышение экономической эффективности деятельности организации в современных условиях.
4. Стратегия развития организации и оценка ее эффективности.
5. Пути повышения рентабельности деятельности организации.

### ***Раздел 2. Ресурсы организации и эффективность их использования***

1. Пути повышения эффективности использования трудовых ресурсов в организации.
2. Повышение эффективности использования рабочего времени.
2. Повышение производительности труда в организации.
4. Резервы снижения трудоемкости строительной продукции.
5. Износ основных средств организации и пути его снижения.
6. Пути повышения эффективности использования основных средств организации.
7. Амортизационная политика строительной организации.
8. Обновление основных средств строительных организаций.
9. Оценка эффективности использования основных средств в организации.

10. Экономическая эффективность лизинга в строительстве.
11. Экономическая эффективность аренды строительных машин и механизмов.
12. Эффективность использования нематериальных активов и направления ее повышения.
13. Экономический механизм ресурсосбережения в строительной организации.
14. Эффективность использования сырья и материалов и пути ее повышения.
15. Оценка производственных запасов в организации и направления их оптимизации.
16. Повышение эффективности использования оборотных средств организации.
17. Премирование персонала как фактор повышения экономической эффективности деятельности организации.
18. Производительность труда и пути ее повышения.

### ***Раздел 3. Функционирование организации***

1. Определение объема работ для максимизации прибыли организации.
2. Емкость рынка строительно-монтажных работ в Республике Беларусь и определение экспортного потенциала.
3. Торги – как система распределения заказов в строительстве.
4. Резервы полной загрузки производственной мощности организации.
5. Система оплаты труда работников организации.
6. Тарифная система оплаты труда и повышение ее эффективности.
7. Повременная оплата труда и направления повышения ее эффективности.
8. Сдельная оплата труда и направления повышения ее эффективности.
9. Гибкие системы оплаты труда и направления повышения их эффективности.
10. Затраты на выполнение работ в организации.
11. Пути повышения качества строительно-монтажных работ.

### ***Раздел 4. Развитие организации***

1. Инновационная стратегия организации.
2. Использование BIM-технологий для повышения эффективности строительства.

3. Обоснование экономической эффективности инвестиционного проекта (по конкретному проекту).

4. Обоснование экономической эффективности инвестиционного проекта развития организации.

#### ***Раздел 5. Результативность деятельности организации***

1. Оценка прибыли в организации

2. Формирование и использование прибыли в организации

3. Планирование прибыли строительной организации

4. Резервы повышения рентабельности

5. Доход организации и пути его повышения

6. Налоговые и социальные льготы при строительстве жилья в Республике Беларусь

7. Налоги в деятельности строительной организации

### **6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ (ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННОЙ) СТАДИИ**

#### *Ведомость объемов и стоимости работ*

Ведомость объемов и стоимости работ составляется по укрупненным сметным нормам (УСН) в зависимости от вида объекта. Оформляется ведомость в виде таблицы по форме (прил. 1). Ведомость содержит информацию об объемах и стоимости СМР.

В [7], [8] и [9] укрупненные сметные нормы сформированы в базисных ценах на 01.01.2006 года, соответственно их необходимо пересчитать в текущие цены на дату, согласованную с преподавателем.

Для этого, во-первых, необходимо выделить транспортные затраты из стоимости материалов, во-вторых проиндексировать каждую статью затрат (заработную плату, эксплуатацию машин и механизмов, в т. ч. з/п машинистов, материалы, транспорт, накладные расходы (ОХР и ОПР), плановые накопления (ПП)) в два этапа. При пересчете стоимости оборудования в текущие цены транспортные затраты принимаются в размере 2 % от стоимости оборудования.

Первый этап: перевод всех статей затрат из цен на 1 января 2006 года в цены на 1 января 2018 года, (для этих целей используются индексы изменения стоимости строительно-монтажных работ по элементам затрат по областям и городу Минску на декабрь 2017 года для объектов, освобожденных и не освобожденных от уплаты нало-

га на добавленную стоимость. Данные индексы утверждены Приказом МАиС от 30.01.2018 № 23 «Об индексах изменения стоимости в строительстве в 2018 году».

Второй этап: необходимо перевести каждую статью затрат из цен декабря 2017 года в цены на момент составления ведомости. Для этих целей применяются прогнозные индексы цен в строительстве на 2017–2020 годы, приведенные в письмах МАиС от 31.01.2018 № 04-3-03/1433 «О прогнозных индексах цен в строительстве на 2018–2020 годы» и от 30.04.2020 №04-3-03/5416 «О прогнозных индексах цен в строительстве на 2020–2022 годы».

Графа 1 ведомости содержит в качестве обоснования код ПТМ (проектно-технологического модуля). Отнесение работ к различным ПТМ производится согласно Методическим рекомендациям по формированию технико-экономических, в том числе стоимостных и ресурсных показателей объектов строительства, с целью их применения в качестве показателей объектов-аналогов, использования при планировании затрат и определении стоимости строительства [10].

Наименования объектов и их конструктивные характеристики по вариантам приведены в прил. 2.

#### *Объектная смета*

Согласно Инструкции о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной Постановлением МАиС от 18.11.2011 № 51 [3], объектные сметы (объектные сметные расчеты) составляются по форме согласно прил. 3 к указанной выше Инструкции и объединяют в своем составе данные из локальных смет (локальных сметных расчетов).

В курсовой работе объектная смета составляется на основании данных ведомости объемов и стоимости работ в текущих ценах по форме, приведенной в прил. 3 к данному учебно-методическому пособию.

#### *Сводный сметный расчет стоимости строительства*

#### *Расчет сметной стоимости строительства*

Согласно [3] сводный сметный расчет стоимости строительства объекта составляется на основе объектных смет (объектных расчетов), локальных смет (локальных сметных расчетов) и других сметных расчетов по форме согласно приложению 4 к указанной выше Инструкции (прил. 4 к данным методическим указаниям).

**В сводном сметном расчете стоимость строительства распределяется по следующим главам:**

Глава 1. «Подготовка территории строительства».

Глава 2. «Основные здания, сооружения».

Глава 3. «Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения».

Глава 4. «Здания, сооружения энергетического хозяйства».

Глава 5. «Здания, сооружения транспортного хозяйства и связи».

Глава 6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения».

Глава 7. «Благоустройство территории».

Глава 8. «Временные здания и сооружения».

Глава 9. «Прочие работы и расходы».

Глава 10. «Средства заказчика, застройщика».

Глава 11. «Подготовка эксплуатационных кадров».

За итогом глав 1–11 сводного сметного расчета стоимости строительства учитываются:

- резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
- средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве от даты начала разработки сметной документации до завершения нормативного срока строительства;
- налоги и отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В сводном сметном расчете стоимости строительства приводятся **итоги** по каждой главе и суммарные по главам 1–7, 1–8, 1–9, 1–11.

Пример составления сводного сметного расчета стоимости строительства приведен в прил. 4 к данному учебно-методическому пособию.

Сводный сметный расчет составляется с помощью укрупненных показателей (прил. 6). В этом случае стоимость работ по некоторым главам (гр. 9) определяется в процентах от стоимости основного объекта строительства (глава 2). Распределяются полученные средства по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 1 «Подготовка территории строительства»** включаются расходы в текущих ценах согласно перечню, приведенному в прил. 5 Инструкции «О порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении». Данные

затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2. Результат заносится в гр. 8 и 9.

**В главу 2 «Основные здания, сооружения»** включается сметная стоимость зданий, сооружений и видов работ основного назначения.

Значения по стоимости основного объекта строительства переносятся в главу 2 сводного сметного расчета из итоговых значений соответствующей объектной сметы.

**В главу 3 «Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения»** включается сметная стоимость объектов подсобного и обслуживающего назначения. Данные затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2 и распределяются по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 4 «Здания, сооружения энергетического хозяйства»** включается сметная стоимость зданий электростанций, трансформаторных подстанций, инженерных сетей электроснабжения, других зданий, сооружений энергетического строительства. Данные затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2 и распределяются по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 5 «Здания, сооружения транспортного хозяйства и связи»** включается сметная стоимость железнодорожных и автомобильных подъездных путей к объекту, внутризаводских путей, автомобильных внутриплощадочных дорог, площадок для стоянки автомашин и других транспортных средств, зданий и сооружений по обслуживанию транспорта, зданий для размещения устройств связи, линий (сетей) связи. Данные затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2 и распределяются по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 6 «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»** включается сметная стоимость водозаборных и очистных сооружений, насосных станций, водонапорных башен, наружных инженерных коммуникаций, приемных устройств и других зданий и сооружений. Данные затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2 и распределяются по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 7 «Благоустройство территории»** включается сметная стоимость работ по вертикальной планировке, устройству дорожек

и площадок, озеленению и ограждению территории, устройству малых архитектурных форм, наружному освещению, иному благоустройству территории. Данные затраты определяются на основании укрупненных показателей (прил. 6) в процентах от гр. 9 главы 2 и распределяются по структуре, приведенной в прил. 5.

**В главу 8 «Временные здания и сооружения»** включаются средства на строительство временных зданий и сооружений.

Средства определяются по процентной норме, устанавливаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, от заработной платы рабочих и машинистов по итогу глав 1–7. Отдельной строкой в главе указываются возвратные суммы в размере 15 % от стоимости временных зданий и сооружений, учитывающие стоимость материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса временных зданий и сооружений, при условии определения средств на временные здания и сооружения по процентной норме.

Сметные нормы приведены в прил. 1 к Сборнику НРР 8.01.102-2017 [14]. К сметным нормам на строительство временных зданий и сооружений согласно приказу Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.08.2012 г. № 270 применяются коэффициенты, учитывающие изменение нормообразующей базы.

**В главу 9 «Прочие работы и расходы»** включаются:

– **дополнительные средства при производстве строительномонтажных работ в зимнее время.**

Средства определяются по процентной норме, устанавливаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, от заработной платы рабочих и машинистов по итогу глав 1–7. Сметные нормы приведены в приложении А к Сборнику НРР 8.01.103-2017 Часть 1 [15].

При расчете дополнительных затрат на производство работ в зимнее время необходимо также использовать коэффициент, учитывающий область производства работ, приведенный в табл. 2.1 [15].

К сметным нормам на удорожание работ в зимнее время согласно приказу Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.08.2012 г. № 270 применяются коэффициенты, учитывающие изменение нормообразующей базы.

– **средства, связанные с отчислениями на социальное страхование.**

Средства определяются в размере 34 % от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов в составе средств на эксплуатацию машин и механизмов по итогу глав 1–7.

– **средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации.**

Средства определяются в зависимости от зоны строительства и условий привлечения к строительству подрядчиков в процентах от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов в составе средств на эксплуатацию машин и механизмов по итогу глав 1–7 и по главе 8, в случае определения стоимости строительства временных зданий и сооружений по локальным сметам (локальным сметным расчетам), в размерах:

1) 9,70 % – при строительстве в городах и поселках городского типа с наличием в них подрядчиков, но с привлечением, при соответствующем обосновании, иногородних подрядчиков;

2) 25,3 % – при строительстве в городах и поселках городского типа при отсутствии в них подрядчиков;

3) 29,7 % – при строительстве в сельских населенных пунктах и на межселенных территориях (за исключением строительства магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне места нахождения подрядчиков);

4) 25,0 % – при строительстве магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне постоянного места нахождения подрядчиков.

Средства приводятся в графах 8 и 9.

– **средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию.**

Средства определяются в размере 0,306 % от итога глав 1–8 без учета стоимости оборудования и приводятся в графах 8 и 9. Они служат для возмещения **затрат заказчика**, связанных с оплатой необходимых расходов при сдаче объекта строительства в эксплуатацию.

В главу 9 сводного сметного расчета могут включаться другие средства, учитываемые для конкретного объекта в соответствии с требованиями актов законодательства.

**В главу 10 «Средства заказчика, застройщика»** включаются:

– средства на содержание заказчика, застройщика (инженерной организации).

Средства определяются по нормам в процентах от итога глав 1–9 сводного сметного расчета стоимости строительства и включаются в графы 8 и 9 в следующих размерах:

*1.1. При строительстве объектов при действующей или организуемой службе заказчика, застройщика, за исключением предусмотренных подпунктом 31.1.2 пункта 31 Инструкции «О порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении»:*

– 1,06 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в пределах одного населенного пункта;

– 1,38 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в различных населенных пунктах;

– 1,76 % – для организуемых (организованных) в установленном порядке организаций по реализации целевых программ по строительству.

*1.2. При строительстве (кроме работ по ремонту) жилых домов, объектов социальной сферы и коммунального хозяйства:*

– 1,38 % – для организаций капитального строительства Минского городского исполнительного комитета, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика;

– 1,76 % – для организаций капитального строительства Брестского, Витебского, Гродненского, Минского областных исполнительных комитетов, организаций капитального строительства министерств и других республиканских органов государственного управления, организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика;

– 1,8 % – для организаций капитального строительства Гомельского и Могилевского областных исполнительных комитетов, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика.

В пределах указанных размеров средств областными исполнительными комитетами и Минскому городскому исполнительному комитету разрешается дифференцировать их для организаций капитального строительства городских и районных исполнительных ко-

митетов и других подведомственных организаций, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика.

*1.3. При передаче функций заказчика инженерной организации стоимость услуг, перечень которых определяется в соответствии с Инструкцией о порядке оказания инженерных услуг в строительстве, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10.05.2011 г. № 18 «Об утверждении Инструкции о порядке оказания инженерных услуг в строительстве и признании утратившими силу нормативных правовых актов, отдельных структурных элементов постановлений Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь» [9], инженерная организация формирует самостоятельно в пределах средств, предусмотренных сводным сметным расчетом, а по текущему ремонту – в пределах средств, предусмотренных локальной сметой (локальным сметным расчетом).*

*1.4. Не предусматриваются сводным сметным расчетом стоимости строительства средства на содержание заказчика, застройщика по строительству объектов, если заказчиком, застройщиком является организация, основным видом деятельности которой не является строительная деятельность, но имеющая структурное подразделение капитального строительства.*

**– средства на проектные и изыскательские работы.**

Средства определяются по нормативам, утверждаемым Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, и включаются в графы 8 и 9. Стоимость проектных работ принимается в процентах от стоимости работ по итогу глав 1–9 согласно прил. 6 и включаются в графы 8 и 9. От полученной стоимости проектных работ определяются затраты на проведение экспертизы по нормам, приведенным в прил. 1 к Инструкции «О порядке определения стоимости государственной экспертизы градостроительных, архитектурных и строительных проектов, обоснований инвестирования в строительство», утвержденной Постановлением МАиС РБ от 06.11.2015 № 32.

**– средства на проведение экспертизы.**

Средства определяются по нормативам, утверждаемым в установленном порядке органами государственного управления, и включаются в графы 8 и 9;

**– средства на осуществление авторского надзора.**

Средства определяются в размере 0,2 % от итога граф 3–6 глав 1–9 и включаются в графы 8 и 9;

– **средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве**

Указанные средства определяются в размере 0,09 % (0,07 % для объектов, строящихся с государственной поддержкой) от итога граф 3–6 и графы 8 (за исключением средств по главе 1 сводного сметного расчета) глав 1–9. Средства приводятся в графах 8 и 9;

– **средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками, от стоимости СМР на финансирование инспекций департамента контроля и надзора за строительством.**

Средства определяются в процентах от итога граф 3–6 глав 1–8 с учетом затрат на зимнее удорожание, отчислений на социальное страхование и средств, связанных с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации. Норма составляет 0,12 % для объектов, финансируемых из республиканского и (или) местных бюджетов, в т. ч. государственных целевых бюджетных фондов, государственных внебюджетных фондов, а для объектов, финансируемых из иных источников, – в размере 0,28 %.

**В главу 11 «Подготовка эксплуатационных кадров»** включаются средства на подготовку и переподготовку эксплуатационных кадров для эксплуатации возводимых и реконструируемых объектов, подготовка которых не осуществляется в системе профессионально-технического образования. Средства определяются сметным расчетом и приводятся в графах 8 и 9.

**Отдельной строкой в сводный сметный расчет стоимости строительства включаются средства на непредвиденные работы и затраты.**

Средства предназначены для возмещения увеличения стоимости объемов работ и расходов, характер и методы выполнения которых не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства, увеличения стоимости строительства, вызванного изменением технических нормативных актов, уточнения заказчиком объемно-планировочных показателей и технологических решений и др.

Норматив средств в процентах от итога глав 1–11 по графам 3–9 принимается в размере:

1.1. На стадии архитектурного проекта:

1.1.1. На строительство, осуществляемое по индивидуальным проектам:

– объектов производственного назначения – 4,0 %;

– объектов непромышленного назначения (кроме жилых домов), а также инженерных сетей, дорог и благоустройство, на которые разрабатывается самостоятельный проект – 3,0 %;

– жилых домов – 2,0 %.

1.1.2. На строительство, осуществляемое по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам:

– объектов производственного назначения – 2,0 %;

– объектов непромышленного назначения, в том числе жилых домов – 1,5 %.

1.2. На стадии строительного проекта – в размерах как на стадии архитектурного проекта проектирования объектов соответствующего назначения с коэффициентом 0,8.

1.3. При проектировании экспериментальных объектов, а также при разработке сметной документации на стадии обоснования инвестирования в строительство – в размерах, установленных пунктами 1.1.1 и 1.1.2 с применением коэффициента 1,25.

1.4. По объекту, в составе которого имеются здания, сооружения с разными размерами средств на непредвиденные работы и затраты, размер определяется исходя из удельного веса сметной стоимости соответствующего здания, сооружения.

**Далее в ССР включаются налоги и отчисления в соответствии с действующим законодательством на дату разработки сметной документации.**

Налог на добавленную стоимость (НДС) (для объектов не освобождаемых от НДС) включается в ССР в размере 20 % от итога гл. 1–11 с учетом резерва средств на непредвиденные работы и затраты.

**Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве.**

Размер средств определяется путем применения прогнозных индексов от даты начала разработки сметной документации до завершения нормативного срока строительства.

Размер средств приводится в графах 8 и 9. Данные затраты учитываются по аналогии с примером, приведенным в прил. 7 к данным методическим указаниям.

Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве, определяются исходя из итогов средств по сводному сметному расчету с учетом налогов, за вычетом средств, израсходованных на дату разработки сметной документации и не подлежащих индексации:

а) средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве, **от даты разработки сметной документации до даты начала строительства**, предусмотренных заданием на проектирование, определяются путем применения прогнозного индекса к сумме средств, названных выше. *Дата начала строительства указана в прил. 2 по вариантам;*

б) средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен **в нормативный срок строительства (от даты начала строительства до окончания нормативного срока)**. Порядок определения нормативной продолжительности строительства изложен в следующем подразделе данного учебно-методического пособия. Нормы задела по месяцам определяются в соответствии с письмом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 15 февраля 2017 г. № 02-1-05/2142, которое разъясняет, что нормы задела по объектам строительства, приведенные в СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», в современных условиях являются ориентировочными и могут использоваться при разработке проектной документации как справочный материал. В настоящее время при разработке ПОС организация вправе учитывать распределение объемов работ по месяцам в календарном плане (сетевом графике) строительства и строить свою модель освоения финансовых средств на объекте в пределах нормативной продолжительности строительства объекта. Объемы работ по месяцам (задела в строительном производстве) должны определяться проектными организациями в ПОС с учетом современных технологий ведения работ, принятой организационно-технологической последовательности выполнения работ по возведению зданий и предложений заказчика строительства. Одновременно Минстройархитектуры опубликовало нормы задела, рассчитанные ОАО «МАПИД», для использования

при разработке проектной документации на жилые дома серий ОАО «МАПИД», приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Нормы задела технологических периодов рассчитанные ОАО «МАПИД», для использования при разработке проектной документации на жилые дома серий ОАО «МАПИД»

Нормы задела технологических периодов (в процентах)				
Серия	Подготовительный период	Подземная часть	Надземная часть	Отделочный период
М 464-У1	0,5	5	44,5	50
М 464-М	0,5	5	39,5	55
М 111-90	0,5	5	49,5	45

*Определение нормативной продолжительности строительства объекта*

Продолжительность строительства предприятий, зданий и сооружений охватывает период от даты начала выполнения внутриплощадочных подготовительных работ до даты ввода объекта в эксплуатацию. Она определяется по таблицам норм продолжительности строительства объектов соответствующих ТНПА с учетом основных характеристик. К ним относятся: назначение объекта, основные конструктивные решения, объем, площадь, мощность и другие показатели.

Нормы продолжительности строительства гостиниц, зданий административных учреждений, объектов торговли и других общественных зданий определяются по таблицам ТКП 45-1.03-211-2010.

Нормы продолжительности строительства объектов культуры и спорта определяются по таблицам ТКП 45-1.03-124-2008.

Нормы продолжительности строительства объектов здравоохранения и образования определяются по таблицам ТКП 45-1.03-123-2008.

Нормы продолжительности строительства жилых зданий определяются по таблицам ТКП 45-1.03-303-2015.

Продолжительность строительства объектов мощностью, объем или другой показатель которых отличается от значений, приведенных в таблицах норм, и находится в интервале между ними, определяется методом интерполяции, а за пределами максимальных или минимальных значений норм – методом экстраполяции.

При определении продолжительности строительства методом экстраполяции мощность, объем или другой показатель объекта не должен быть больше удвоенного максимального или меньше половины минимального значения, указанного в таблицах норм продолжительности строительства объектов действующих ТНПА. В противном случае применяется метод ступенчатой (последовательной) экстраполяции.

При расчете продолжительности строительства данными методами применяется коэффициент 0,3, учитывающий изменение продолжительности строительства на каждый процент изменения объема или иного показателя.

Подробно методика определения продолжительности строительства различных объектов изложена в ТКП 45-1.03-122-2008. Ниже приведены примеры расчета продолжительности строительства различными методами.

#### *Пример расчета продолжительности строительства объектов методом интерполяции*

Требуется определить продолжительность строительства здания учебно-производственного корпуса. Материал стен – кирпич. Объем здания  $V = 13$  тыс. м<sup>3</sup>.

1. Согласно нормам ТКП 45-1.03-123 (поз. 77 и 78 таблицы Б.1 приложения Б) для зданий производственных корпусов объемом 10 и 15 тыс. м<sup>3</sup> нормативная продолжительность строительства составляет 9 и 12 месяцев соответственно:

$$V_1 = 10 \text{ тыс. м}^3; \quad V_2 = 15 \text{ тыс. м}^3;$$

$$T_1 = 9 \text{ мес.}; \quad T_2 = 12 \text{ мес.}$$

2. Определяем продолжительность строительства на единицу прироста объема здания:

$$\frac{\Delta T}{\Delta V} = \frac{12 - 9}{15 - 10} = 0,6 \text{ мес. / тыс. м}^3.$$

3. Определяем прирост объема здания:

$$\Delta V' = 13 - 10 = 3 \text{ тыс. м}^3.$$

4. Определяем нормативную продолжительность строительства здания учебно-производственного корпуса методом интерполяции:

$$T_n = 9 + 0,6 \cdot 3 = 10,8 \text{ мес.}$$

Таким образом нормативная продолжительность строительства данного объекта:

$$T_n = 10,8 \text{ мес.} \approx 11 \text{ мес.}$$

*Пример расчета продолжительности строительства объектов методом экстраполяции*

Требуется определить продолжительность строительства здания школы. Здание каркасное со стеновым заполнением из кирпича. Объем здания  $V = 62\,700$  тыс. м<sup>3</sup>.

1. Согласно нормам ТКП 45-1.03-123 (поз. 49 таблицы Б.1 приложения Б) для здания школы объемом  $50\,000$  м<sup>3</sup> нормативная продолжительность строительства составляет 14 месяцев:

$$V_1 = 50 \text{ тыс. м}^3; \quad T_1 = 14 \text{ мес.}$$

2. Определяем увеличение объема в %:

$$\% \Delta V = \frac{62700 - 50000}{50000} 100 = 25,4 \%$$

3. Определяем изменение нормы продолжительности строительства в %:

$$\% \Delta T = 25,4 \cdot 0,3 = 7,6 \%,$$

где 0,3 – коэффициент изменения продолжительности строительства на каждый процент изменения объема.

4. Определяем нормативную продолжительность строительства здания школы:

$$T_n = 14 \cdot 1,076 = 15,064 \approx 15 \text{ мес.}$$

*Пример расчета продолжительности строительства объектов методом ступенчатой (последовательной) экстраполяции*

Требуется определить продолжительность строительства здания учебно-лабораторного корпуса. Здание каркасно-панельное. Общая площадь здания  $S = 22\ 000\ \text{м}^2$ .

1. Согласно нормам ТКП 45-1.03-123 (поз. 122 таблицы Б.1 приложения Б) для здания учебно-лабораторного корпуса площадью  $10\ 000\ \text{м}^2$  нормативная продолжительность строительства составляет 22 месяца:

$$S_1 = 10\ \text{тыс. м}^2; \quad T_1 = 22\ \text{мес.}$$

2. Определяем нормативную продолжительность строительства здания общей площадью  $20\ 000\ \text{м}^2$  ( $S_1' = 20\ \text{тыс. м}^2$ ). Это удвоенное максимальное значение показателя общей площади, приведенное в нормах. Применяем метод экстраполяции:

$$\% \Delta S_1 = \frac{20000 - 10000}{10000} \cdot 100 = 100\ %;$$

$$\% \Delta T_1 = 100 \cdot 0,3 = 30\ %;$$

$$T_1' = 2 \cdot 1,3 = 28,6\ \text{мес.}$$

3. Определяем нормативную продолжительность строительства здания общей площадью  $22\ 000\ \text{м}^2$  методом экстраполяции, исходя из полученной нормативной продолжительности строительства здания общей площадью  $20\ 000\ \text{м}^2$  – 28,6 мес.

4. Определяем изменение общей площади здания в %:

$$\% \Delta S_2 = \frac{22000 - 20000}{20000} \cdot 100 = 10\ %.$$

5. Определяем изменение нормы продолжительности строительства в %:

$$\% \Delta T_2 = 10 \cdot 0,3 = 3\ %,$$

где 0,3 – коэффициент изменения продолжительности строительства на каждый процент изменения площади.

6. Определяем нормативную продолжительность строительства здания учебно-лабораторного корпуса общей площадью 22 000 м<sup>2</sup>:

$$T_n = 28,6 \cdot 1,03 = 29,46 \approx 29,5 \text{ мес.}$$

## 7. ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВАРИАНТА КРЕДИТОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА

По итогу сводного сметного расчета (прил. 4) стоимость строительства объекта составила 390,60 тыс. руб. Предположим, что эту сумму инвестор должен взять в кредит.

В данном разделе необходимо сопоставить два варианта кредитования:

I вариант – обеспечивает равномерный возврат кредита в течение 12 месяцев.

II вариант – равномерный возврат кредита с начислением процентов на оставшуюся сумму.

Оба варианта рассчитываются на величину стоимости строительства по сводному сметному расчету, ставка процента принимается по варианту согласно приложению 8, продолжительность кредитования принимается на 2 месяца больше нормативной продолжительности строительства (в примере 8 месяцев).

Исходные данные для примера расчета вариантов кредитования:

Величина кредита	390,60 тыс. руб.;
ставка процента в месяц	3,00 %;
продолжительность кредитования	8 месяцев.

В графе 1 табл. 2 и 3 указываются номера месяцев по порядку. В графе 2 табл. 2 и 3 «Остаток на начало месяца» указывается сумма кредита, которую необходимо вернуть. Она рассчитывается как разность значений, указанных в графе 4 и графе 6 табл. 2 и 3.

Величина процентов, выплачиваемых ежемесячно, указывается в графе 3 табл. 2 и 3 и определяется от величины остатка кредита на начало месяца (графа 2). Остаток общей задолженности представляет собой величину кредита вместе с процентами и определяется суммой граф 2 и 3 табл. 2 и 3.

**В первом варианте** расчет величины платы за кредит вместе с процентами, (графа 6 табл. 2) производится по формуле аннуитета:

$$A = K \cdot \frac{(1+i)^t \cdot i}{(1+i)^t - 1}, \quad (1)$$

где  $K$  – величина кредита, тыс. руб.;

$t$  – количество месяцев кредитования;

$i$  – процентная ставка в месяц.

Аннуитет – общий термин, описывающий график погашения кредита (выплаты вознаграждения или уплаты части основного долга и процентов по нему), когда выплаты устанавливаются периодически равными суммами через равные промежутки времени.

Сумма аннуитетного платежа включает в себя основной долг и вознаграждение.

Суммы платы за капитал (графа 5 табл. 2) определяются как разность между величиной ежемесячной выплаты (графа 6 табл. 2) и величиной процентов, которые необходимо выплатить в этом месяце (графа 3 табл. 2).

Таблица 2

Равномерный возврат кредита в течение 8-ми месяцев

Месяц	Остаток на начало месяца	Проценты в месяц	Остаток общей задолженности	Возврат кредита	Возврат кредита + проценты
1	2	3	4	5	6
1	390,60	11,72	402,32	43,93	55,64
2	346,67	10,40	357,07	45,24	55,64
3	301,43	9,04	310,47	46,60	55,64
4	254,83	7,64	262,48	48,00	55,64
5	206,83	6,20	213,04	49,44	55,64
6	157,39	4,72	162,12	50,92	55,64
7	106,47	3,19	109,67	52,45	55,64
8	54,02	1,62	55,64	54,02	55,64
<b>Итого</b>		<b>54,55</b>		<b>390,60</b>	<b>445,15</b>

*Во втором варианте* расчет значений по графам 2, 3, 4 табл. 2 аналогичен указанному выше.

Таблица 3

Равномерный возврат кредита с начислением процентов  
на оставшуюся сумму

Месяц	Остаток на начало месяца	Проценты в месяц	Остаток общей задолженности	Возврат кредита	Возврат кредита + проценты
1	2	3	4	5	6
1	390,60	11,72	402,32	48,83	60,54
2	341,78	10,25	352,03	48,83	59,08
3	292,95	8,79	301,74	48,83	57,61
4	244,13	7,32	251,45	48,83	56,15
5	195,30	5,86	201,16	48,83	54,68
6	146,48	4,39	150,87	48,83	53,22
7	97,65	2,93	100,58	48,83	51,75
8	48,83	1,46	50,29	48,83	50,29
<b>Итого</b>		<b>53,73</b>		<b>390,60</b>	<b>443,33</b>

Так как во втором варианте осуществляется равномерная плата за кредит, то значения этой величины (колонка 5 табл. 3) во всех месяцах одинаковы и определяются делением величины взятого кредита на 8 месяцев. Таким образом, остаток на начало месяца будет равномерно уменьшаться на величину платы за кредит.

Сумма возврата кредита и процентов (графа 6 табл. 3) определяется сложением значений граф 3 и 5 табл. 3.

При расчетах в двух вариантах необходимо подвести итоги по графам 3, 5 и 6 табл. 2 и 3. В конце расчетов сделать выводы о преимуществах и недостатках двух рассмотренных вариантов кредитования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О мерах по совершенствованию строительной деятельности : Указ Президента Республики Беларусь от 14 января 2014 г. № 26 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2014. – № 1/14755.

2. Строительство жилья на 2016 – 2020 гг. : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 апреля 2016 г., № 325 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] : ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Об утверждении инструкции о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении : постановление Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 18 ноября 2011, № 51, в ред. от 28 марта 2016, № 9 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] : ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

4. Об утверждении нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении и Методических указаний по их применению : приказ Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 23 дек. 2011 г., № 450 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] : ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

5. Методические рекомендации по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении : НРР 8.01.104-2017. – Введ. 30.12.2016. – Минск : Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2017.

6. Об утверждении укрупненных нормативов и методических рекомендаций по определению сметной стоимости строительства на основе объектов-аналогов и укрупненных нормативов стоимости строительства : приказ Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 15 марта 2012 г., № 84 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] : ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

7. Укрупненные нормативы стоимости на единицу строительной продукции с учетом ее потребительских свойств по жилым домам в базисном уровне цен на 01.01.2006 г. Книга 1 : СНБ 8.02.103-2010. –

Введ. 29.01.2010. – Минск : Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2010.

8. Укрупненные нормативы стоимости единицы мощности объектов социальной сферы в базисном уровне цен на 01.01.2008 г. Книга 1: СНБ 8.02.101-2008. – Введ. 27.01.2008. – Минск : Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2008.

9. Укрупненные нормативы стоимости единицы мощности объектов социальной сферы в базисном уровне цен на 01.01.2008 г. Книга 2: СНБ 8.02.101-2008. – Введ. 27.01.2008. – Минск : Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2008.

10. Об утверждении методических рекомендаций по формированию технико-экономических, в том числе стоимостных и ресурсных показателей объектов строительства, с целью их применения в качестве показателей объектов-аналогов, использования при планировании затрат и определении стоимости строительства : приказ Министерства архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 10 июля 2015 г., № 21 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] : ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

11. ТКП 45-1-02-302-2015 (02250). Техничко-экономические показатели объекта строительства. Правила определения площадей и объемов зданий и сооружений. // Полнотекстовая информационно-поисковая система «СтройДОКУМЕНТ» [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые дан. и прогр. – Минск : НПП РУП «Стройтехнорм», 2021.

12. Методические рекомендации о порядке определения сметной стоимости строительства на основе объектов-аналогов и укрупненных нормативов стоимости строительства : НРР 8.01.106-2012. – Введ. 15.03.2012. – Минск : Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2012.

13. Строительство. Предпроектная (предынвестиционная) документация. Состав, порядок разработки и утверждения. ТКП 45-1.02-298-2014. – Введ. 14.07.2014. – Минск : Министерство архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2014.

14. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102-2017. – Минск : Министерство архитектуры и строительства, 2016.

15. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» НРР 8.01.103-2017. – Часть I. – Минск : Министерство архитектуры и строительства, 2016.

16. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений : НРР 8.01.102-2017. – Часть II. – Минск : Министерство архитектуры и строительства, 2016.

17. О внесении дополнений изменений в постановление Министерства архитектуры и строительства от 23 декабря 2011 № 59 : постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 32 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2016.

18. Голубова, О. С. Экономика строительства : учебник / О. С. Голубова, Л. К. Корбан, С. В. Валицкий. – Минск : Новое знание, 2016. – 574 с. : ил.

19. Экономика Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://belarus-economy.by/ru/banki-finance-ru/view/top-10-liziningovux-kompanij-belarusi-418>.

20. Беларусь в цифрах. 2019. Статистический справочник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019 – 71 с.

21. Головачев, А. С. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования экономических специальностей / А. С. Головачев. – Минск : Выш. шк., 2015. – 687 с. : ил.

22. Голубова, О.С. Ценообразование в строительстве : учебное пособие / О. С. Голубова, Л. К. Корбан, А. Н. Сидоров. – Минск : Регистр, 2012

23. Горфинкель, В. Я. Экономика организации : учебник / В. Я. Горфинкель. – 5-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 767 с.

24. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности организации : учебник / Г. В. Савицкая. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА, 2009 – 536 с.

25. Экономика организации : учебное пособие / Л. Н. Нехорошева, Н. Б. Антонова, Л. В. Гринцевич [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

26. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2016. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2016. – 518 с.

27. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Официальный сайт. – Режим доступа : <http://www.mas.by/ru>. – Дата доступа 04.01.2021.

Наименование объекта, код объекта Бانيا на 10 мест в г. Давид Городок

Наименование здания, сооружения,  
шифр здания, сооружения  
Комплект чертежей

### ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Смета составлена в ценах на 1 февраля 2020 года Цены без НДС

Обоснование	Наименование видов работ (этапов)	Стоимость, тыс. руб.									
		Зарплата рабочих	Эксплуатация машин	Материалы	Оборудование	ОХР и ОПР		Прочие затраты	Всего		
						Трудоёмкость, чел-час	в т. ч. зарплата машинистов			Транспорт	Транспорт
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	<b>Здание – Строительная часть – Подземная часть</b>										
Ж2-10-10	Земляные работы	0,28064	0,61988			0,45564					1,76675
			0,09608			0,41059					
Ж2-20-10	Фундаменты	1,40502	2,64673	23,73409		2,12688					36,48847
			0,41024	4,67104		1,90470					
Ж2-20-40	Подпольный канал	0,12580	0,08736	0,35933		0,12315					0,86850
			0,01354	0,06213		0,11073					
Ж2-90-50	Отмостка	0,08878	0,02124	0,56103		0,06810					0,89770
			0,00329	0,09616		0,06240					
	<b>Итого: Здание – Строительная часть – Подземная часть</b>	<b>1,90025</b>	<b>3,37521</b>	<b>24,65444</b>		<b>2,77377</b>					<b>40,02143</b>
			<b>0,52316</b>	<b>4,82933</b>		<b>2,48842</b>					

	Здание – Строительная часть – Надземная часть						
Ж2-30-10							
Ж2-40-10	6,16258	3,52911	27,01240		5,86632		56,98167
		0,54701	9,13199		5,27927		
Ж2-50-10	0,56746	0,11922	1,70624		0,44361		3,81014
		0,01848	0,57434		0,39928		
Ж2-60-10	0,35980	0,25954	6,77834		0,36253		9,49076
		0,04023	1,40644		0,32411		
Ж2-70-10	3,68147	2,46112	14,04397		3,17838		29,93136
		0,38147	3,66098		2,90544		
Ж2-60-40	1,84397	0,22244	3,59143		1,32690		9,14002
		0,03459	0,95825		1,19702		
Ж2-30-50	0,19186	0,02917	0,75491		0,14414		1,50497
		0,00452	0,25634		0,12856		
Ж2-30-50	0,25476	0,07419	2,95565		0,20935		4,70909
Ж2-40-60		0,03821	1,02785		0,18728		
Ж2-40-20	3,84429	0,26760	7,03478		2,74784		16,96960
		0,04148	0,61506		2,46002		
Ж2-30-30	1,64068	0,12984	1,14836		1,18864		5,40540
		0,02019	0,23026		1,06763		
Ж2-30-20	0,63066	0,04247	1,37312		0,46665		2,98991
		0,00658	0,05999		0,41702		
Ж2-90-90	0,72922	0,00269	0,25431		0,49072		1,93274
		0,00042	0,02004		0,43577		
Ж2-90-20	0,21293	0,09274	0,71916		0,18323		1,48250
		0,01442	0,10573		0,16872		
	<b>20,11968</b>	<b>7,23012</b>	<b>67,37267</b>		<b>16,60830</b>		<b>144,34815</b>
<b>Итого: Здание – Строительная часть – Наземная часть</b>		<b>1,14760</b>	<b>18,04726</b>		<b>14,97013</b>		

	<b>Здание – Инженерное обеспечение (внутренние специальные работы)</b>								
ЖЗ-10-10	0,43714	0,05296	4,01342	0,49277					
ЖЗ-10-20		0,00823	0,10813	0,34938					5,45381
ЖЗ-10-40									
ЖЗ-10-50	0,30156	0,02917	2,38193	0,33445					3,36736
ЖЗ-10-60		0,00452	0,08169	0,23856					
ЖЗ-20-10	2,15020	0,29946	20,61045	2,42131					27,78543
ЖЗ-30-10	0,17742	0,04247	1,16651	1,73599					1,79241
ЖЗ-30-20		0,00658	0,05810	0,14565					
ЖЗ-40-20	0,50004	0,30026	0,53919	0,42541					2,63882
		0,04669	0,03249	0,31051					
ЖЗ-40-10	0,97074	1,26624	3,72498	0,99133					7,84345
		0,19627	0,15651	0,00032					
	<b>4,53710</b>	<b>1,99056</b>	<b>32,43649</b>	<b>4,86753</b>					<b>48,88128</b>
		<b>0,30871</b>	<b>0,81337</b>	<b>3,50009</b>					
	<b>26,55703</b>	<b>12,59589</b>	<b>124,46360</b>	<b>24,24961</b>					<b>233,25086</b>
		<b>1,97947</b>	<b>23,68995</b>	<b>20,95864</b>					
	<b>ИТОГО</b>								

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО  
УКРУПНЕННЫМ СМЕТНЫМ НОРМАМ

Номер вар.	Наименование объекта	Основные конструктивные характеристики	Дата начала строитель- ства	Населенный пункт
1	2	3	4	5
1	Больница на 35 коек	Фундаменты – блоки бетонные, стены – кирпич керамический эффективный с утеплителем из пенополистирольных плит, перегородки – кирпич керамический эффективный, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Март 202_	г. п. Мосты
2	10-этажный жилой дом общей площадью квартир 15,1 тыс. м <sup>2</sup>	Фундаменты – сборные ж/б из плит и бетонных блоков, стены – кирпич силикатный с утеплением легкой штукатурной системой, перегородки – ячеисто-бетонные блоки, перекрытия – плиты ж/б сборные	Апрель 202_	г. Барановичи
3	5-этажный жилой дом общей площадью квартир 2,5 тыс. м <sup>2</sup> серии БО	Фундаменты – свайные, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных ПСБ-25, перекрытия – плиты ж/б сплошные из тяжелого бетона, ребристые ж/б панели	Май 202_	г. Бобруйск
4	Операционный модуль на 5 операционных	Фундаменты – блоки бетонные, стены – сборный ж/б каркас, блоки из ячеистого бетона, перегородки – кирпич силикатный утепленный с ПВХ остеклением, перекрытия – плиты ж/б многопустотные и монолитные	Июнь 202_	г. Волковыск
5	Детский сад на 230 мест	Фундаменты – сваи ж/б забивные, блоки бетонные, стены – 3-слойные из кирпича керамического с утеплителем из пенополистирольных плит, перегородки – кирпич керамический, перекрытия – плиты ж/б	Март 202_	г. Дзержинск

1	2	3	4	5
6	10-этажный жилой дом общей площадью квартир 5,7 тыс. м <sup>2</sup> серии 152	Фундаменты – ленточные ж/б сборные, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – сборные ж/б панели, перекрытия – панели ж/б сборные плоские	Апрель 202_	г. Гомель
7	Детский кардиохирургический центр на 20 коек	Фундаменты – свайные и монолитные, стены – сборный ж/б каркас, блоки из ячеистого бетона, перегородки – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многоспустотные	Май 202_	г. Полоцк
8	12-этажный жилой дом общей площадью квартир 5,5 тыс. м <sup>2</sup>	Фундаменты – сборные ж/б башмаки и бетонные блоки, каркас – сборный ж/б, стены – ячеисто-бетонные блоки, перегородки – ячеисто-бетонные блоки, перекрытия – плиты ж/б пустотные	Июнь 202_	г. Молодечно
9	5-этажный жилой дом общей площадью квартир 4,8 тыс. м <sup>2</sup> серии 90	Фундаменты – монолитная ж/б плита, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – из тяжелого бетона, перекрытия – плиты ж/б сборные сплошные	Март 202_	г. Гродно
10	Лечебный корпус на 100 коек	Фундаменты – сборные ж/б, стены – кирпич керамический эффективный с утеплителем из полистиролбетонных плит, перегородки – кирпич керамический эффективный и полнотелый, перекрытия – плиты ж/б многоспустотные и панели ребристые	Апрель 202_	г. Пинск
11	9-этажный жилой дом общей площадью квартир 6,6 тыс. м <sup>2</sup> серии 90	Фундаменты – монолитная ж/б плита, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – из тяжелого бетона, перекрытия – плиты ж/б сборные сплошные	Май 202_	г. Гродно
12	Школа на 930 учебных мест	Фундаменты – столбчатые сборные ж/б, плиты сборные, стены – блоки из ячеистого бетона, кирпич керамический эффективный, 3-слойная конструкция из кирпича керамического пустотелого с плитами из пенопласта, перегородки – кирпич керамический полнотелый, блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многоспустотные	Июнь 202_	г. Новополоцк

1	2	3	4	5
13	9-этажный жилой дом общей площадью квартир 7,8 тыс. м <sup>2</sup> серии М464-У1	Фундаменты – сборные забивные сваи, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из полистирольного пенопласта ППП-25, перекрытия – плиты ж/б сплошные сборные	Июль 202_	г. Минск
14	Амбулатория на 40 посещений	Фундаменты – плиты сборные ж/б, блоки бетонные, стены – блоки из ячеистого бетона, кирпич силикатный полнотелый, перегородки – кирпич керамический полнотелый, перекрытия – плиты ж/б	Март 202_	г. Ляховичи
15	19-этажный односекционный жилой дом общей площадью квартир 6,3 тыс. м <sup>2</sup> серии М111-90	Фундаменты – забивные сваи, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из пенополистирольных плит, перекрытия – плиты ж/б сплошные сборные	Апрель 202_	г. Минск
16	Школа на 1260 учебных мест	Фундаменты – сваиные и столбчатые под колонны сборные ж/б, стены – 3-слойные бетонные с утеплителем из пенополистирольных плит, перегородки – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Май 202_	г. Орша
17	9-этажный жилой дом общей площадью квартир 6,9 тыс. м <sup>2</sup> серии М464-М	Фундаменты – сваиные безростверковые, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из пенополистирольных плит, перекрытия – плиты ж/б сплошные сборные	Март 202_	г. Минск
18	Поликлиника на 850 посещений в смену	Фундаменты – сборные ж/б, стены – сборный ж/б каркас, ж/б стеновые панели 3-слойные, кирпич керамический эффективный, перегородки – кирпич керамический полнотелый, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Апрель 202_	г. Брест
19	10-этажный жилой дом общей площадью квартир 6,8 тыс. м <sup>2</sup> серии 90	Фундаменты – ленточные ж/б сборные, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – сборные ж/б панели, перекрытия – плиты ж/б сплошные	Май 202_	г. Могилев

1	2	3	4	5
20	Студенческое общежитие общей площадью 5 982 м <sup>2</sup>	Фундаменты – ленточные монолитные, стены – 3-слойная конструкция из кирпича керамического эффективного с утеплителем из пенополистирола, перегородки – кирпич керамический эффективный, блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Июнь 202_	г. Витебск
21	10-этажный жилой дом общей площадью 5,8 тыс. м <sup>2</sup> серии 90	Фундаменты – ленточные ж/б сборные, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирола ППП-25, перегородки – сборные ж/б панели, перекрытия – плиты ж/б сборные	Июль 202_	г. Мозырь
22	Стоматологическая поликлиника на 480 посещений в смену	Фундаменты – столбчатые под колонны монолитные ж/б, стены – блоки из ячеистого бетона ОАО «Забудова», кирпич керамический эффективный, перегородки – алюминиевые, блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Март 202_	г. Жодино
23	9-этажный жилой дом общей площадью 7,5 тыс. м <sup>2</sup> серии 1-464 Д-1,2	Фундаменты – сваи забивные, стены – 3-слойная стеновая панель с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – сборные ж/б панели, перекрытия – плиты плоские пустотные из тяжелого бетона	Апрель 202_	г. Солигорск
24	Дворец спорта на 2000 мест	Фундаменты – свайные, плиты сборные ж/б, стены – каркас металлический, блоки из ячеистого бетона ОАО «Забудова», перегородки – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – монолитные ж/б трибуны, плиты ж/б многослойные	Май 202_	г. Жлобин
25	18-этажный жилой дом общей площадью 6,4 тыс. м <sup>2</sup>	Фундаменты – свайные, каркас – монолитный ж/б, стены – ячеистобетонные блоки, перегородки – ячеисто-бетонные блоки, перекрытия – плиты монолитные ж/б	Июнь 202_	г. Борисов
26	Дворец спорта на 3076 мест	Фундаменты – плиты сборные ж/б, блоки бетонные, стены – блоки из ячеистого бетона, перегородки – блоки из ячеистого бетона, кирпич керамический полнотелый, перекрытия – монолитные ж/б трибуны, плиты ж/б многослойные	Июль 202_	г. Могилев

1	2	3	4	5
27	16-этажный жилой дом общей площадью квартир 5,2 тыс. м <sup>2</sup>	Фундаменты – монолитные ж/б, каркас – монолитный ж/б продольные и поперечные стены в тоннельной опалубке, стены – монолитные ж/б с армированием пространственными каркасами, перегородки – ячеисто-бетонные, перекрытия – плиты монолитные ж/б плоские Фундаменты – плиты сборные ж/б, стены – блоки бетонные, перегородки – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Март 202_	г. Логойск
28	Школа на 130 учебных мест	Фундаменты – плиты монолитные ж/б, стены – 3-слойная конструкция из кирпича силикатного утолщенного, блоков из ячеистого бетона с утеплителем из плит пенополистирольных, перегородки – кирпич керамический полнотелый, перекрытия – плиты сборные ж/б многослойные	Апрель 202_	г. Лида
29	10-этажный жилой дом общей площадью квартир 7,4 тыс. м <sup>2</sup>	Фундаменты – сваи ж/б забивные, блоки бетонные, стены – бетонные стеновые панели 3-слойные с утеплителем из пенополистирольных плит, перегородки – сборные ж/б, перекрытия – плиты ж/б сборные	Май 202_	г. Кобрин
30	Детский сад на 330 мест с бассейном	Фундаменты – сваи ж/б забивные, блоки бетонные, стены – бетонные стеновые панели 3-слойные с утеплителем из пенополистирольных плит, перегородки – сборные ж/б, перекрытия – плиты ж/б сборные	Июнь 202_	г. Вилейка
31	Лечебный корпус участковой больницы на 25 коек	Фундаменты – ленточный – сборный ж/б, блоки бетонные, стены – 3-слойная конструкция из камней силикатных, кирпич силикатный с облицовкой кирпичом, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Март 202_	г. Калинин-вичи
32	Детский ясли-сад с бассейном на 150 мест	Фундаменты – ленточный – ж/б сборные, стены – 3-слойные конструкция из кирпича керамического с заполнением минераловатными плитами, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Апрель 202_	д. Губичи, Столово-ский р-н
33	6-этажный жилой дом площадью 5 820 м <sup>2</sup> серии БО	Фундаменты: ленточный ж/б сборный, стены – 3-слойные панели толщиной 300 мм с утеплителем из плит пенополистирольных, перекрытия – плиты ж/б ребристые	Май 202_	г. Бобруйск
34	Хирургический комплекс на 120 коек	Фундаменты – блоки бетонные, стены – кирпич керамический фактурный с облицовкой кирпичом с утеплением плитами из пенопласта, перекрытия – плиты ж/б многослойные	Июнь 202_	г. Костюковичи

1	2	3	4	5
35	Детский реабилитационный центр на 80оек	Фундаменты – свайный, блоки бетонные, стены – кирпич керамический, перекрытия – деревянные и плиты ж/б многопустотные	Март 202_	г. Гродно
36	Средняя школа на 1020 учащихся	Фундаменты – ж/б свай, ж/б монолитные ростверки, стены – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Апрель 202_	г. Жлобин
37	Общежитие командно-инженерного института МЧС	Общая площадь: 14235,86 м <sup>2</sup> . Фундаменты – столбчатый монолитный, блоки бетонные, стены – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Май 202_	г. Минск
38	Школа на 720 учебных мест	Фундаменты – свайные, ленточные монолитные, стены – 3-слойные панели с наружным и внутренним слоем из бетона, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Июнь 202_	г. Жодино
39	Административное здание с расчетно-кассовым центром	Общая площадь: 1738,68 м <sup>2</sup> . Фундаменты – ж/б сборные, блоки бетонные, стены – блоки из ячеистого бетона, кирпич силикатный утолщенный, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Март 202_	г. Пинск
40	Поликлиника на 400 помещений в смену	Общая площадь: 8465 м <sup>2</sup> . Фундаменты – плиты сборные ж/б, блоки бетонные, стены – блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многопустотные	Апрель 202_	г. Борисов

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Наименование объекта **Баня на 10 мест в г. Давид Городок**  
Код объекта

**ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 1**  
на строительство бани на 10 мест

Составлена в ценах на **1 февраля 2020 г.** Стоимость **233,25** тыс. руб.

Номера смет и расчетов	Наименование работ, расходов	Стоимость, тыс. руб.						Общая стоимость, тыс. руб.
		Зароботная плата	Эксплуатация машин и механизмов В том числе заработная плата машинистов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УСН	Здание – Строительная часть – Подземная часть	1,90	3,38	24,65	2,77	0,00	0,00	40,02
			0,52	4,83	2,49	0,00		
УСН	Здание – Строительная часть – Надземная часть	20,12	7,23	67,37	16,61	0,00	0,00	144,35
			1,15	18,05	14,97	0,00		
УСН	Здание – Инженерное обеспечение (внутренние спец. работы)	4,54	1,99	32,44	4,87	0,72	0,00	48,88
			0,31	0,81	3,50	0,02		
<b>ИТОГО</b>		<b>26,56</b>	<b>12,60</b>	<b>124,46</b>	<b>24,25</b>	<b>0,72</b>	<b>0,00</b>	<b>233,25</b>
			<b>1,98</b>	<b>23,69</b>	<b>20,96</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	

МИНИСТЕРСТВО (ВЕДОМСТВО) \_\_\_\_\_

(наименование утверждающей организации)  
УТВЕРЖДЕНО

всего в сумме

390,60 тыс. руб.

в том числе:

на дату начала разработки сметной документации

374,24 тыс. руб.

на дату начала строительства объекта (выполнения строительных, специальных, монтажных работ)

381,87 тыс. руб.

в том числе возвратных сумм

0,21 тыс. руб.

(ссылка на документ об утверждении)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г."

**СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ**  
стоимости строительства

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

**Баня на 10 мест**

КОД ОБЪЕКТА:

Дата начала разработки сметной документации

1 февраля 202\_\_ г.

Дата начала строительства

1 июня 202\_\_ г.

Продолжительность строительства

6 мес.

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. руб.								Общая стоимость, тыс. руб.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР И ОИР	Оборудование, инвентарь	Прочие средства	Трудоёмкость, чел.-час		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>Глава 1. Подготовка территории строительства</b>										
Пункт 21	Средства на подготовку территории строительства (% от гл.2, гр.9)	-	-	-	-	-	1,17	1,17		
	<b>Итого по главе 1</b>	-	-	-	-	-	1,17	1,17		
<b>Глава 2. Основные здания, сооружения</b>										
Объектная смета 1	Баня на 10 мест (по итогу объектной сметы)	26,56	12,60	124,46	24,25	0,72	-	233,25		
	<b>Итого по главе 2</b>	26,56	12,60	124,46	24,25	0,72	-	233,25		
	<b>Глава 3. Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения</b>									



	<b>Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения</b>										
УП	2,10	1,38	6,09	0,96	-	-	11,66				
Водозаборные сооружения, насосные станции, водонапорные башни, тепловые пункты, наружные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т. п. (% от гл. 2, гр. 9 с распределением по гр. 3-9 согласно структуре прил. 5 и 6)	0,15	0,15	0,35	0,79	-	-					
<b>Итого по главе 6</b>	2,10	1,38	6,09	0,96	-	-	11,66				
		0,15	0,35	0,79	-	-					
УП	1,68	1,10	4,87	0,77	-	-	9,33				
Вертикальная планировка, благоустройство, озеленение, малые архитектурные формы, огражденные территории и т. п. (% от гл. 2, гр. 9 с распределением по гр. 3-9 согласно структуре прил. 5 и 6)	0,12	0,12	0,28	0,63	-	-					

	<i>Итого по главе 7</i>	1,68	1,10	4,87	0,77	—	—	9,33
			0,12	0,28	0,63	—	—	
	<i>Итого по главам 1-7</i>	32,43	16,45	141,51	26,93	0,72	1,17	267,07
			2,39	24,67	23,18	0,02		
	<b>Глава 8. Временные здания и сооружения</b>							
НРР 8.01.102-2017	Временные здания и сооружения (% от (Зп + Зпм) по итогу гл. 1-7) · к	0,34	0,20	0,81	—	—	—	1,35
			0,04		—	—		
	<i>Итого по главе 8</i>	0,35	0,21	0,84	—	—	—	1,41
			0,04	—	—	—		
	<i>В том числе возврат материалов (15 % от зр. 9)</i>			0,20				0,21
	<i>Итого по главам 1-8</i>	32,79	16,66	142,35	26,93	0,72	1,17	268,48
			2,43	24,67	23,18	0,02		
	<b>Глава 9. Прочие работы и расходы</b>							
НРР 8.01.103-2017	Дополнительные средства при производстве строительных-монтажных работ в зимнее время (% от (Зп + Зпм) по итогу гл. 1-7) · к1 · к2	0,40	0,20	0,28	—	—	—	0,89
			0,08	—	—	—		

Подпункт 30.2 Инструкции	Средства, связанные с отчислениями на социальное страхование (34 % от (Зп + Зпм) по итогу гл. 1–7)	—	—	—	—	—	—	—	—	34,00 %	11,84	11,84
Подпункт 30.3 Инструкции	Средства, связанные с подвижным и разрезным характером работ, с перевозкой рабочих автомобилей-ным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика (% от (Зп + Зпм) по итогу гл. 1–7)	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7 %	3,38	3,38
Подпункт 30.10 Инструкции	Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию (0,306 % от итога гл. 1–8 без учета стоимости оборудования с транспортом)	—	—	—	—	—	—	—	—	0,306 %	0,82	0,82

	<b>Итого по главе 9</b>	0,40	0,20	0,28	–	–	–	16,04	16,92
			0,08	–	–	–	–		
	<b>Итого по главам 1–9</b>	33,19	16,87	142,64	26,93	0,72	17,20	285,40	
			2,51	24,67	23,18	0,02			
<b>Глава 10. Средства заказчика, застройщика</b>									
Подпункт 31.1 Инструкции	Средства на содержание застройщика (инженерной организации) (% от гр. 9 по итогу гл. 1–9)	–	–	–	–	–	–	5,02	5,02
УП	Средства на проектные и изыскательские работы (% от гр. 9 по итогу гл. 1–9)	–	–	–	–	–	14,27	14,27	–
Подпункт 31.4 Инструкции	Средства на проведение экспертизы (% от гр. 9 ПИР / Ипр) · Ипр	–	–	–	–	–	–	1,49	1,49
Подпункт 31.2 Инструкции	Средства на осуществление авторского надзора (0,2 % от итога гр. 3–6 гл. 1–9)	–	–	–	–	–	–	0,53	0,53
									–

Подпункт 31.1.5 Инструкции	Средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве (0,07 % от итога гр. 3-6 и гр. 8 гл. 1-9 за исключением средств по гл. 1)	—	—	—	—	—	—	—	—	0,20	0,20	
Подпункт 31.6 Инструкции	Средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками от стоимости строительных-монтажных работ на финансируемые инспекций департамента контроля и надзора за строительством (0,12 % от итога гр. 3-6 гл. 1-8 + 3у + Соц.страх) + Комнд.)	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	
<b>Итого по главе 10</b>											21,85	21,85

Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров										
	Подготовка эксплуатационных кадров									
	<b>Итого по главе 11</b>									
	<b>Итого по главам 1–11</b>	33,19	16,87	142,64	26,93	23,18	0,72	0,02	39,06	307,26
Подпункт 33.1 Инструкции	Средства на не-предвиденные работы и затраты (% от итога гл. 1–11)	0,50	0,25	2,14	0,40	0,35	0,01	0,00	0,59	4,61
	<b>Итого с учетом не-предвиденных работ и затрат</b>	33,68	17,12	144,78	27,33	0,73	0,73		39,64	311,87
			2,55	25,04	23,53	0,02				
Подпункт 33.3 Инструкции	НДС (итого с учетом непредвиденных гр. 9) · 0,2	–	–	–	–	–	–	–	62,37	62,37
	<b>Итого налогов</b>	–	–	–	–	–	–	–	62,37	62,37
	<b>Итого на дату начала разработки сметной документации</b>	33,68	17,12	144,78	27,33	23,53	0,73	0,02	102,02	374,24
Подпункт 33.3.1 Инструкции	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве на дату начала	–	–	–	–	–	–	–	7,63	7,63
	строительства									

	<b>Итого на дату начала строительства</b>	33,68	17,12	144,78	27,33	0,73	109,65	381,87
Подпункт 33.3.2 Инструкции	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве в нормативный срок строительства	—	—	—	—	—	8,73	8,73
	<b>Итого по сводному расчету с учетом средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве</b>	33,68	17,12	144,78	27,33	0,73	118,38	390,60
Подпункт 34.1 Инструкции	<b>Возвратные суммы</b>			0,20				0,21
	<b>Всего по сводному сметному расчету</b>	33,68	17,12	144,78	27,33	0,73	118,38	390,60
			2,55	25,04	23,53	0,02		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Структура сметной стоимости СМР, %

Основная зарплата	Эксплуатация машин, в т. ч. зп	Материалы, транспорт	ОХР и ОПР	Плановая прибыль
18,0	11,8	52,2	8,2	6,8
	1,26	3,0		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Рекомендуемые условные данные для составления сводного сметного расчета на основании укрупненных показателей

Наименование глав сводного сметного расчета	В процентах от стоимости основного объекта строительства (глава 2)	
	по объектам производственного назначения	по объектам не производственного назначения
Глава 1. Подготовка территории строительства	1	0,5
Глава 2. Основные объекты строительства	Из объектной сметы	Из объектной сметы
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	25	–
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	5	2
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	10	3
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	12	5
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	3	4
В главе 10 проектные и изыскательские работы	6 % от гр. 9 по итогу глав 1–9	5 % от гр. 9 по итогу глав 1–9
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров		

**РАСЧЕТ СРЕДСТВ, УЧИТЫВАЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ИНДЕКСОВ ЦЕН  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дата разработки сметной документации (в ценах)

Дата начала строительства

Нормативный срок строительства, месяцев

ИТОГО на дату начала разработки сметной документации, тыс. руб.

в т. ч.: — оборудование с НДС и транспортом

— затраты заказчика, не подлежащие индексации (глава 1 с НДС)

— средства на ПИР, экспертизу с НДС

ИТОГО по сводному сметному расчету для индексации, тыс. руб.  
в т. ч. оборудование

01 февраля 202\_ г.

01 июня 202\_ г.

6

**374,24**

0,90

**1,40**

**18,91**

**353,93** = 374,24 – 1,40 – 18,91  
0,90

Прогнозный  
индекс помесячно:

на 2020 год

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1,0049	1,0049	1,0049	1,0049	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067

ИТОГО на дату начала строительства, тыс. руб.

в т. ч. оборудование

ИТОГО средства, учитывающие применение прогнозных индексов

от даты разработки сметной документации до даты начала строительства, тыс. руб.

**361,57** = 353,93 · 1,0049 · 1,0049 · 1,0049 · 1,0067  
0,92 = 0,90 · 1,0049 · 1,0049 · 1,0049 · 1,0067

**7,63** = 361,57 – 353,93

Наименование	ИТОГО на дату начала строительства, тыс. руб.	Стоимость оборудования, тыс. руб.	Итого на дату начала строительства без учета оборудования, тыс. руб.	Месяц выполнения работ (202_ год)						
				июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нормы задела по месяцам согласно ПОС, %				10	20	20	18	18	оборудование	14
Стоимость, тыс. руб.	<b>361,57</b>	0,92	<b>360,65</b>	36,07	72,13	72,13	64,92	64,92	0,92	50,49
Ежемесячный прогнозный индекс				1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067	1,0067
Коэффициент, применяемый для определения средств, учитывающих применение прогнозных индексов				1,0067	1,0134	1,0202	1,0271	1,0340	1,0340	1,0409
Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в нормативный срок строительства, тыс. руб.				0,24	0,97	1,46	1,76	2,20	0,03	2,06

ИТОГО средства, учитывающие применение прогнозных индексов за период строительства, тыс. руб. .... **8,73**

ИТОГО средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве, тыс. руб. .... **16,36**

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Размер ежемесячной процентной ставки  
для расчета вариантов кредитования

№ варианта	Ежемесячная процентная ставка	№ варианта	Ежемесячная процентная ставка
1	2	3	4
1	1,5	21	3,5
2	1,6	22	3,6
3	1,7	23	3,7
4	1,8	24	3,8
5	1,9	25	3,9
6	2,0	26	4,0
7	2,1	27	4,1
8	2,2	28	4,2
9	2,3	29	4,3
10	2,4	30	4,4
11	2,5	31	4,5
12	2,6	32	4,6
13	2,7	33	4,7
14	2,8	34	4,8
15	2,9	35	4,9
16	3,0	36	5,0
17	3,1	37	1,55
18	3,2	38	1,65
19	3,3	39	1,75
20	3,4	40	1,85

**Министерство образования Республики Беларусь**  
**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ Строительный**  
**КАФЕДРА «Экономика, организация строительства**  
**и управление недвижимостью**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по дисциплине «Экономика предприятия»

**Выполнила:**  
студентка гр.

дата сдачи:

**Руководитель:**

**Минск 2021**

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный

Утверждаю  
 Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
 (подпись) (фамилия, инициалы)  
 « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Задание на курсовую работу

Обучающемуся \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя собственное, отчество)  
 \_\_\_\_\_  
 группа \_\_\_\_\_

1. Тема курсовой работы

2. Сроки сдачи законченной работы

3. Исходные данные курсовой работы

Вариант 12, Школа на 930 ученических мест, город Брест. Число этажей – 3–4, есть подвал, строительный объем здания  $64\,090\text{ м}^3$ , в т. ч. подвала  $11\,425\text{ м}^3$ , общая площадь здания  $15\,839\text{ м}^2$ . Фундаменты столбчатые сборные ж/б, плиты сборные, стены – блоки из ячеистого бетона, кирпич керамический эффективный, 3-слойная конструкция из кирпича пустотелого с плитами из пенопласта, перегородки – кирпич керамический полнотелый, блоки из ячеистого бетона, перекрытия – плиты ж/б многопустотные.

4. Содержание пояснительной записки

1) Реферат.

2) Определение стоимости объекта строительства на предпроектной (предынвестиционной) стадии.

3) Выбор наиболее эффективного варианта кредитования строительства объекта.

4) Разработка нормативов расхода ресурсов и расценок в текущих ценах на основании типовой технологической карты.

5. Перечень графического материала.
6. Дата выдачи задания.
7. Примерный календарный график выполнения курсовой работы с указанием срока выполнения и трудоемкости отдельных этапов.

---

---

---

Руководитель курсовой работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(фамилия, инициалы)*

Подпись обучающегося

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(фамилия, инициалы)*

Дата \_\_\_\_\_

Учебное издание

**ГОЛУБОВА** Ольга Сергеевна  
**КОРБАН** Людмила Константиновна  
**ЩУРОВСКАЯ** Татьяна Витальевна

## **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Учебно-методическое пособие  
для студентов направления специальности 1-27 01 01-17  
«Экономика и организация производства (строительство)»

В 2 частях

Часть 1

Редактор *Е. В. Герасименко*  
Компьютерная верстка *Н. А. Школьниковой*

Подписано в печать 15.01.2021. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 3,31. Уч.-изд. л. 2,59. Тираж 200. Заказ 566.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.