

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Л. В. Харитонова

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

*Курс лекций
для студентов, обучающихся по специальности
1-74 01 01 Экономика и организация производства
в отраслях агропромышленного комплекса*

Горки
БГСХА
2024

УДК 338:69(075.8)

ББК 65.31я73

X20

*Рекомендовано методической комиссией
экономического факультета 27.09.2023 (протокол № 1)
и Научно-методическим советом БГСХА 25.10.2023 (протокол № 2)*

Автор:

кандидат экономических наук, доцент *Л. В. Харитонова*

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор *А. Г. Ефименко*;
кандидат экономических наук, доцент *С. В. Макрак*

Харитонова, Л. В.

X20 Экономика строительства : курс лекций / Л. В. Харитонова. – Горки : БГСХА, 2024. – 169 с.
ISBN 978-985-882-552-2.

Раскрываются основы экономики строительства. Рассматриваются вопросы эффективности использования ресурсов, инвестиций, особенности деятельности строительных организаций в современных условиях.

Для студентов, обучающихся по специальности 1-74 01 01 Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса.

УДК 338:69(075.8)

ББК 65.31я73

ISBN 978-985-882-552-2

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2024

ВВЕДЕНИЕ

Устойчивое развитие субъектов разных форм собственности, отраслей, регионов и государств в целом определяется сложной разнородной системой факторов: природно-климатических, организационно-экономических, технико-технологических, инновационно-инвестиционных, правовых, социальных и др., направленных на рациональное использование ресурсного потенциала с целью получения средств для расширенного воспроизводства конкурентоспособных жизненных благ. Строительство относится к базовым отраслям экономики Беларуси, где решаются жизненно важные задачи развития производственной и непромышленной сфер, обеспечения граждан жильем и социально значимыми объектами (школы, детские сады, поликлиники, больницы, магазины и т. д.).

Успешное решение данной проблемы возможно при условии овладения подавляющим числом проживающего населения глубокими и разносторонними знаниями во всех областях жизнедеятельности, среди которых важнейшая роль отводится экономическим познаниям.

Любой специалист, в достаточном объеме владеющий экономическими знаниями, всегда самодостаточен и самостоятелен в своих действиях, своевременно и грамотно сможет принять эффективные управленческие решения и спрогнозировать последствия принимаемых решений применительно к данному объекту в данной ситуации.

В связи с этим значительно возрастают требования к уровню подготовки специалистов. Уровень знаний в этой области в значительной степени определяет профессиональную компетентность руководителей и специалистов отрасли, их способность осуществлять производственную и коммерческую деятельность.

Учебный курс «Экономика строительства» приобретает исключительно важное практическое значение при подготовке будущих экономистов-организаторов. Изучение данной дисциплины сводится к ознакомлению с научно-теоретическими положениями и приобретению знаний о формах и особенностях проявления общих экономических законов в капитальном строительстве как отрасли народного хозяйства.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г.: одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г.: с изм. и доп. от 3 янв. 2023 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2023. – 2/2094.
2. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 мая 2001 г.: одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г.: с изм. и доп.: текст Кодекса по состоянию на 17 марта 2023 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2023. – 2/2014.
3. Налоговый кодекс Республики Беларусь. Общая часть: принят Палатой представителей 15 нояб. 2002 г.: одобр. Советом Респ. 2 дек. 2002 г.: с изм. и доп. от 30 дек. 2022 г. № 230-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2022. – 2/2094.
4. Трудовой кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 8 июня 1999 г.: одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г.: с изм. и доп. от 1 июля 2023 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2023. – 2/2014.
5. Концепция национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 10.03.2023.
6. Об утверждении Государственной программы содействия занятости населения Республики Беларусь на 2025 год: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 7 февр. 2023 г., № 77 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2023. – 2/2098.
7. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Я. М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2022. – 200 с.
8. Об утверждении нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении и методических указаний по их применению [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 23 дек. 2023 г., № 450 // КонсультантПлюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Москва, 2023.
9. О некоторых вопросах по определению сметной стоимости строительства объектов [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 18 нояб. 2022 г., № 51 // КонсультантПлюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Москва, 2022.
10. Об утверждении методических рекомендаций о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 23 дек. 2023 г., № 59 // КонсультантПлюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Москва, 2023.
11. Об утверждении и введении в действие методических указаний по ценообразованию в проектно-деловом деле [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 18 дек. 2020 г., № 412 // КонсультантПлюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Москва, 2020.
12. Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: утв. постановлением М-ва экономики, М-ва финансов, М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь от 27 фев. 2020 г. № 37/18/6: в ред. постановления Респ. Беларусь от 30.09.2020 г. № 141/106/28.

13. Об архитектурной градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь, 5 июля 2021 г., № 300-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2021. – № 109. – 2/1049.

Основной

14. Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учеб. пособие / А. С. Вавулина. – Москва : Юрайт, 2023. – 617 с.

15. Голубова, О. С. Ценообразование в строительстве : учеб. пособие / О. С. Голубова, Л. К. Корбан, А. Н. Сидоров. – Минск : Регистр, 2012. – 672 с.

16. Шаркова, О. Э. Ценообразование в строительстве: практ. пособие / О. Э. Шаркова. – Минск : Медиагруппа «АРТ Престиж», 2015. – 100 с.

17. Экономика строительства : учебник и практикум для вузов / Х. М. Гумба [и др.] ; под общ. ред. Х. М. Гумба. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 541 с.

18. Экономика сельского хозяйства : учебник / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под ред. Н. Я. Коваленко. – Москва : Юрайт, 2023. – 406 с.

19. Тетеринец, Т. А. Экономика и управление предприятий (организаций) АПК: ресурсы, резервы, развитие : учеб.-метод. пособие / Т. А. Тетеринец. – Минск : БГАТУ, 2019. – 736 с.

Дополнительный

20. Аничкина, О. А. Методические и методологические аспекты анализа конкурентоспособности предприятий и продукции АПК / О. А. Аничкина // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы Междунар. науч. конф., г. Санкт-Петербург, апрель 2012 г. – СПб.: Реноме, 2017. – С. 37–41.

21. Балашова, Р. И. Конкурентоспособность предприятия как экономическая категория [Электронный ресурс] / Р. И. Балашова, Е. В. Комарницкая. – Режим доступа: <http://edj.ru/article/02-03-16>. – Дата доступа: 10.03.2021.

22. Баринаова, Е. А. Современные подходы к управлению трудовыми ресурсами в АПК / Е. А. Баринаова, Е. Ю. Зотова, Т. В. Зубкова // ResourcesandTechnology. – 2016. – № 2. – С. 45–58.

23. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): учеб. пособие / Л. Е. Басовский [и др.]. – М.: Инфра-М, 2018. – 479 с.

24. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 01.02.2021 г. № 59 // ЭТАЛОН. Законодательство Респ. Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

25. Докальская, В. Методологические подходы в изучении факторов повышения эффективности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве / В. Докальская // Вестн. аграр. науки. – 2017. – № 6. – С. 108–111.

26. Казакевич, И. Г. Развитие агропромышленного комплекса: состояние, проблемы, меры по повышению эффективности / И. Г. Казакевич // Аграрная экономика. – 2016. – № 11. – С. 15–17.

26. Подхватилина, С. С. Статистика сельского хозяйства: практикум / С. С. Подхватилина. – Минск: БГЭУ, 2018. – 113 с.

27. Русакова, Е. В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учеб. пособие / Е. В. Русакова. – М.: Питер, 2016. – 224 с.

Т е м а 1. СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ВИД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1.1. Современное состояние и перспективы развития строительного комплекса Республики Беларусь.
- 1.2. Проблемы структурного характера строительного комплекса Республики Беларусь и пути их преодоления.
- 1.3. Экспорт строительных услуг.
- 1.4. Строительная продукция и ее технико-экономические особенности. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости.

1.1. Современное состояние и перспективы развития строительного комплекса Республики Беларусь

Строительство занимает одно из ведущих мест в экономике страны. Строительное производство обеспечивает порядка 10 % ВВП Республики Беларусь.

Это многопрофильная и многофункциональная структура. Стратегия развития строительства определяется Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, образованным в 1994 г. Строительный комплекс Республики Беларусь включает в себя свыше 10 тыс. организаций различной формы собственности, осуществляющих архитектурную, градостроительную и строительную деятельность. В строительстве занято более 208 тыс. работников организаций. Строительная отрасль Республики Беларусь включает в себя более 4,5 тыс. строительных организаций и предприятий.

Согласно данным Белстата, за январь – июнь 2023 г. в Беларуси введено в эксплуатацию жилья общей площадью 1,758 млн. м², что составляет 40,9 % от годового задания. Для граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, за первое полугодие было введено 702,2 тыс. м² (49,1 % от задания), в том числе с использованием государственной поддержки – 515 тыс. м² (39,6 % от задания). В первом полугодии 2023 г. построено 4110 квартир (61,1 % от годового задания) общей площадью 326,39 тыс. м² для многодетных семей. По данным облисполкомов и Мингорисполкома, в январе – июне 2023 г. направление на улучшение жилищных условий получили 4460 многодетных семей (55,6 % от годового задания). Для социального пользования была построена 171 квартира, для отселения граждан, проживающих в ветхих и аварийных жилых домах, – 64 квартиры. В городах-спутниках построили 750 квартир общей площадью 62,18 тыс. м².

Активно развивается социальная инфраструктура. В рамках государственных программ осуществляется строительство 9 детских садов, 10 школ, 53 больниц и поликлиник, 12 физкультурно-оздоровительных комплексов, 5 бассейнов, 23 спортивных объектов. Задания по строительству жилья, в том числе с господдержкой, по итогам полугодия выполнили все регионы. За январь – июнь 2023 г. введено в эксплуатацию 1 758,9 тыс. м² (на 16,9 % выше плана), из них около 30 % – с господдержкой (плюс 13,2 % к плану). В региональном разрезе наиболее высоких темпов роста достигли Витебская (109,8 %), Минская (114,1 %) и Могилевская (133,1 %) области.

Основным партнером Республики Беларусь в торговле строительными услугами традиционно остается Российская Федерация. Однако география экспорта расширяется, осваиваются новые рынки.

Целью государственной программы «Строительство жилья» на 2021–2025 гг., утвержденной постановлением Совета Министров от 28 января 2021 г. № 51, является повышение уровня обеспечения населения Беларуси доступным и качественным жильем. Задача подпрограммы 1 – обеспечение запланированных объемов строительства жилья общей площадью 21 400 тыс. м² за пятилетку с ежегодным поэтапным увеличением его объемов, в том числе:

- 2021 г. – 4000 тыс. м²;
- 2022 г. – 4200 тыс. м²;
- 2023 г. – 4300 тыс. м²;
- 2024 г. – 4400 тыс. м²;
- 2025 г. – 4500 тыс. м².

Одной из главных задач строительной отрасли является наращивание экспорта услуг. Отечественные организации выполняют на экспорт все виды стройработ. Наиболее популярными у зарубежных заказчиков являются такие направления, как жилищное, дорожное строительство, строительство объектов социальной инфраструктуры (школы, детские сады).

1.2. Проблемы структурного характера строительного комплекса Республики Беларусь и пути их преодоления

Для обеспечения долгосрочного сбалансированного развития и эффективной работы строительного комплекса Республики Беларусь на внутреннем и внешнем рынках необходимо преодоление следующих системных проблем структурного характера:

- технологическое и организационное отставание организаций и предприятий строительства в республике от ведущих зарубежных предприятий и организаций аналогичного профиля;
- физическая изношенность основных производственных фондов и недостаточная техническая оснащенность строительных подразделений для обеспечения мобильности, скорости и качества возведения объектов строительства;
- дефицит отдельных категорий квалифицированных инженерно-технических работников и рабочих кадров;
- низкая транспортабельность продукции, ухудшающая мобильность строительства;
- недостаточная конкурентоспособность отечественных строительных услуг и строительной продукции на международном рынке, низкая коммерческая активность строительных предприятий и организаций республики;
- недостаточная инновационная активность предприятий и организаций отрасли.

Основная *цель модернизации строительного комплекса* Республики Беларусь – формирование в результате создания новых или модернизации действующих строительных и проектных организаций, промышленных предприятий и их объединений, оснащенных современными, эффективными и высокопроизводительными средствами труда, укомплектованных квалифицированными рабочими кадрами, способных:

- возводить в короткие сроки и с высоким качеством строительства объекты жилищного, социально-бытового, транспортного, промышленного и других назначений на территории Республики Беларусь и других стран;
- обеспечивать долговечность, архитектурную выразительность и высокую экономичность эксплуатируемых зданий и сооружений;
- обеспечивать потребности внутреннего и внешнего рынков в строительных материалах, отвечающих современным требованиям и производимых с максимальным использованием местной сырьевой базы;
- осуществлять внедрение новых технологий строительства и производства стройматериалов для удовлетворения меняющихся запросов рынка.

Достижение цели модернизации строительного комплекса Республики Беларусь предполагается за счет решения следующих задач.

Задача 1. Техническое перевооружение и модернизация действующих, а также создание новых высокопроизводительных рабочих мест за счет внедрения высокопроизводительных, энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий.

Задача 2. Подготовка высококвалифицированных инженерно-технических работников и рабочих различных специальностей.

Задача 3. Повышение эффективности НИОКР и инновационной активности.

Задача 4. Создание технически оснащенных, высокопроизводительных и экономически эффективных строительных организаций и объединений, способных успешно конкурировать в оказании строительных услуг на внутреннем и внешнем рынках.

Задача 5. Производство современных строительных материалов и конструкций, соответствующих строительным нормам, запросам потребителей, являющихся конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынках.

Задача 6. Обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы для производства основных видов строительных материалов.

Задача 7. Организационно-структурное обеспечение развития строительной отрасли, обновление национальных и межгосударственных стандартов в сфере строительства и промышленности строительных материалов.

1.3. Экспорт строительных услуг

Международный рынок строительных услуг в той его части, в которой заметно присутствие отечественных подрядных организаций, можно условно подразделить на три сегмента. В каждом из этих сегментов отечественная подрядная организация может при соблюдении определенных правил быть вполне конкурентоспособной.

Первый сегмент – рынки стран СНГ (Российская Федерация, Таджикистан, Казахстан), Латинской и Южной Америки (Венесуэла, Бразилия), некоторых стран Ближнего и Среднего Востока (Иран, Сирия), стран Северной Африки (Алжир и др.). Специфическим для отечественных подрядных организаций преимуществом можно считать традиционные связи экономического и политического характера, особенно в Российской Федерации и Венесуэле.

Второй сегмент мирового рынка строительных услуг – проекты зарубежных заказчиков в Республике Беларусь (турецких, китайских,

катарских, иранских и других компаний). Здесь возможности в основном связаны с заинтересованностью зарубежных заказчиков в привлечении отечественных субподрядчиков, поскольку зарубежные подрядные и инжиниринговые компании нередко не способны решить те проблемы, которые в Республике Беларусь встают не только перед ними как подрядчиками, но и перед заказчиками.

Третий сегмент – это проекты, где отечественные заказчики по объективным причинам не могут обойтись без привлечения международных подрядчиков (в основном турецкие и китайские строительные фирмы), вследствие чего эти проекты в той или иной степени реализуются в соответствии с международными стандартами и деловой практикой.

С целью расширения экспорта строительных услуг подрядным организациям Министерства архитектуры и строительства необходимо реализовать следующие мероприятия по развитию внешнеэкономической деятельности:

- расширение объемов строительства многоэтажного крупнопанельного жилья в Российской Федерации;
- освоение новых сегментов зарубежного жилищного рынка;
- диверсификация оказываемых экспортных строительных услуг;
- участие в возведении крупных энергетических объектов на территории Российской Федерации;
- создание представительств отечественных ДСК в странах ЕЭП;
- внедрение стоимостного инжиниринга при строительстве объектов;
- активизация использования зарубежных и отечественных интернет-ресурсов;
- создание стратегических альянсов со строительными компаниями КНР;
- оказание консультативных и инженерно-строительных услуг по управлению проектами за рубежом;
- создание отделов внешнеэкономической деятельности в структуре подрядных организаций;
- предоставление сопутствующих услуг по выбору отечественного оборудования, материалов для иностранных заказчиков (инвесторов);
- активизация работы по поиску новых рынков в странах дальнего зарубежья (Бразилия, Эквадор, Катар, Алжир, Иран, Кувейт, Саудовская Аравия).

1.4. Строительная продукция и ее технико-экономические особенности. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости

Продукцией строительства являются законченные строительством и сданные в эксплуатацию объекты недвижимости: промышленные предприятия, железные и автомобильные дороги, объекты энергетического строительства, социальной инфраструктуры и другие объекты, образующие основные средства субъектов хозяйствования.

В процессе создания основных средств, представляющих собой строительную продукцию строительных организаций, участвуют трудовые ресурсы, средства труда (машины и механизмы) и предметы труда (материалы, конструкции).

В технико-экономическом отношении строительство как вид экономической деятельности существенно отличается от других сфер производства (рис. 1.1). Это объясняется особым характером продукции строительства, условиями вложения денежных средств, их освоения и возврата, методами организации и управления строительным процессом, особенностями технологии строительного производства.

Организационно-экономические и технологические особенности строительства	
	Территориальная закреплённость объектов строительства, удалённость от основной производственной базы, подвижной характер работ
	Индивидуальность строительной продукции, ее технологическая и организационная сложность
	Длительность инвестиционного и производственного циклов
	Влияние на процесс строительства естественных природно-климатических факторов, гидрогеологических, рельефных особенностей участка строительства, сезонности производства работ
	Многообразие производственных, организационных и финансовых связей и участников строительства
	Использование широкой номенклатуры ресурсов

Рис. 1.1. Организационно-экономические и технологические особенности строительства

Строительная продукция (здания, сооружения) создается на определенном земельном участке и в течение всего периода строительства

(а в дальнейшем и эксплуатации) остается недвижимой. В период строительства орудия труда и рабочие непрерывно перемещаются по фронту работ. Строительство любого объекта начинается с создания в районе строительной площадки производственной базы строительства, которая в зависимости от масштаба сооружаемого объекта по своим стоимостным показателям может быть сопоставима со стоимостью строительства самого объекта. Размещение строительной продукции на определенном земельном участке делает ее зависимой от стоимости земельного участка, конъюнктуры цен на рынке земли.

Чтобы начать строительство основных сооружений объекта, нужно создать на строительной площадке, по существу, специальное производственное предприятие, строительной продукцией которого будет один-единственный экземпляр – сооружаемый объект. Строительство – прямая противоположность промышленному производству, где до начала выпуска продукции возводятся здания, сооружения, монтируется технологическое оборудование, отрабатывается технология производства и только после этого начинается выпуск продукции.

Отсюда своеобразие форм организации и управления строительным процессом, разработки специальных методов технологии производства работ.

Большое влияние на технико-экономические показатели строительной продукции оказывает фактор времени. Продолжительность строительства любого объекта исчисляется не только месяцами, но во многих случаях, особенно при строительстве крупных объектов, – годами. Это вызывает отвлечение капитала из оборота на длительное время. Поэтому принятие решения о вложении капитала в строительство сопровождается серьезными технико-экономическими расчетами.

Строительство любого объекта осуществляется в определенной естественной природной среде, которая характеризуется своими топографическими, инженерно-геологическими и климатическими условиями. В связи с этим для каждого конкретного случая разрабатываются свои конструктивно-компоновочные решения, которые учитывают рельеф местности, ветровые и снеговые нагрузки, величину сейсмического воздействия, температурный режим.

Строительство отличается многообразием производственных связей. В строительстве любого объекта принимают участие десятки, а при строительстве крупных сооружений – и сотни проектно-исследовательских, научно-исследовательских, строительных и монтажных организаций, заводы-изготовители основного технологического оборудо-

дования, поставщики строительного-монтажного оборудования и строительных материалов, банки и другие субъекты экономики, чей капитал, так или иначе, участвует в строительстве. Кооперирование связей в процессе строительства осуществляется как в сфере поставок и услуг (предусматривает обязательные поставки определенного количества, комплектность и сроки поставки изделий и материалов), так и в сфере производства, т. е. непосредственно на объекте строительства путем разделения единого технологического процесса на составные взаимосвязанные элементы, выполнение которых производится различными исполнителями, что требует особой точности при заключении договоров подряда и согласования этапов работ между исполнителями. Большое число организаций, сложность взаимных связей требуют четкой организации во времени и пространстве, по видам применяемых средств механизации, степени готовности отдельных элементов зданий и сооружений для продолжения координации работы всех участников строительного процесса.

Длительность технологического цикла в строительстве обусловила особую форму расчетов за строительную продукцию. Расчеты могут производиться за объект в целом, этапы (комплексы работ), за выполнение конструктивных частей зданий или видов работ. Это предопределяет необходимость установления цены не только в целом за объект, но и за отдельные виды и этапы работ.

Жизненный цикл объекта недвижимости как физического объекта – это последовательность процессов существования объекта недвижимости от замысла до ликвидации (утилизации).

Выделяют следующие основные стадии жизненного цикла объекта недвижимости: предпроектная – проектная – строительство – эксплуатация – ликвидация.

1. **Предпроектная (начальная) стадия** включает: формирование стратегии проекта, разработку бизнес-плана, оформление исходно-разрешительной документации, поиск источников финансирования. Иначе говоря, на этой стадии формируется бизнес-идея, определяющая цели создания объекта.

2. **Стадия проектирования** включает разработку проектно-сметной документации, получение положительного заключения вневедомственной экспертизы. Основные задачи этого периода – повышение потребительских качеств объектов недвижимости и самая главная – минимизация затрат для всех следующих стадий жизненного цикла объекта недвижимости.

3. **Стадия строительства** заключается в выборе подрядчика, ведении строительных работ и контроле качества строительства. На данной стадии появляются реальные свидетельства соответствия строящегося объекта требованиям проектно-сметной документации и, конечно же, заказчика. В этот период решаются задачи формирования стоимости объектов недвижимости как объектов основных средств.

4. **Стадия эксплуатации** объекта недвижимости предполагает использование объекта недвижимости. Эксплуатация объектов недвижимости включает: эксплуатацию и ремонт оборудования и помещений, материальный учет, противопожарную охрану и технику безопасности, управление коммуникациями, утилизацию и переработку отходов, изменения и перестройки, устранение аварийных ситуаций и охрану объекта.

На этой стадии выполняются такие работы, как техническое обслуживание, текущий капитальный и аварийный ремонты.

Техническое обслуживание – работы, выполняемые для обеспечения нормативной эксплуатации объектов недвижимости. Они не ведут к увеличению его стоимости, но предотвращают обветшание и выход из строя отдельных элементов. Цель обслуживания – обеспечение стабильных эксплуатационных характеристик объекта недвижимости.

Ремонт – работы по устранению повреждений (изношенности) объекта недвижимости с целью восстановления его нормального эксплуатационного состояния. Ремонтные работы подразделяются на текущий и капитальный ремонты.

Текущий ремонт объекта – совокупность работ, в том числе строительно-монтажных, пусконаладочных, и мероприятий по предупреждению износа, устранению мелких повреждений и неисправностей, улучшению эстетических качеств объекта.

Капитальный ремонт объекта строительства – совокупность работ, в том числе строительно-монтажных, пусконаладочных, и мероприятий по восстановлению утраченных в процессе эксплуатации и (или) улучшению конструктивных, инженерных, технических, эстетических качеств объекта строительства, осуществляемых путем восстановления, улучшения и (или) замены отдельных конструкций, деталей, инженерно-технического оборудования, элементов объекта строительства.

Затраты на ремонт не увеличивают стоимость основных средств, а являются текущими расходами организации – собственника объекта недвижимости.

Реконструкция (модернизация) объектов недвижимости – коренное переустройство, переделка с целью усовершенствования комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на устранение морального и физического износа объектов недвижимости в целом или отдельных их элементов и систем.

5. Стадия ликвидации объекта – полная ликвидация его первоначальных и приобретенных функций. В результате объект подлежит сносу или приобретает качественно новое развитие благодаря реконструкции. На этой стадии требуются затраты на ликвидацию (разборку) объекта недвижимости или на его реконструкцию.

Таким образом, на протяжении всего жизненного цикла существования объекта недвижимости требуется постоянное техническое, информационное и финансовое сопровождение.

Рассмотрение жизненного цикла существования объекта недвижимости и определяет логистический (процессный) подход к определению стоимости работ по строительству в увязке с затратами на эксплуатацию, ремонт, реконструкцию и ликвидацию объекта. На протяжении всего жизненного цикла объекта недвижимости осуществляются информационно-техническое сопровождение, контроль и экономическая оценка эффективности его эксплуатации. Таким образом, технико-экономические параметры здания, заложенные при проектировании, проходят техническую апробацию на каждом возведенном объекте строительства. Поэтому особенно важна обратная связь с проектированием, так как оценка целесообразности тех или иных конструктивных, технических и технологических решений, полученная на конкретном объекте недвижимости, должна учитываться в системе информационного моделирования других зданий и сооружений.

Виды строительной деятельности, соответствующие стадиям жизненного цикла объекта недвижимости, – это:

- строительство (возведение);
- ремонт (текущий и капитальный);
- реконструкция (модернизация);
- демонтаж (разборка).

Виды строительной деятельности, требующие проектной проработки решений, включают строительство (возведение), ремонт (только капитальный), реконструкцию (модернизацию), демонтаж (разборку).

Текущий ремонт осуществляется без разработки проекта на основе дефектных актов.

В строительном процессе может быть выделено три этапа:

- I – подготовка строительства;
- II – собственно строительство;
- III – реализация строительной продукции, сдача готовых объектов в эксплуатацию.

Подготовка строительства включает технико-экономические исследования целесообразности строительства объекта, разработку бизнес-плана инвестиционного проекта; проектирование объекта и инженерно-техническую подготовку строительства.

На этапе, когда осуществляется собственно строительство, на строительной площадке происходит создание строительной продукции, формирование издержек строительного производства.

На третьем этапе – реализация строительной продукции – происходит ввод законченных строительством объектов в эксплуатацию и передача их заказчику как основных средств (фондов).

Трем этапам воспроизводства соответствуют три стадии кругооборота капитальных вложений:

- 1) производство как процесс создания основных средств;
- 2) реализация как форма превращения строительной продукции в основные средства;
- 3) подготовка следующего цикла воспроизводства с целью очередного превращения денежных средств в товар.

Чем быстрее проходит кругооборот, тем выше экономическая эффективность строительства.

Т е м а 2. СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Основные субъекты хозяйствования, действующие в строительстве. Термины и определения.

2.2. Организационные формы строительства.

2.3. Порядок организации и проведения подрядных торгов на строительство объектов.

2.4. Порядок расчетов между заказчиком и подрядчиком.

2.1. Основные субъекты хозяйствования, действующие в строительстве. Термины и определения

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 21 июля 2022 г. № 201-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной дея-

тельности в Республике Беларусь» (с изменениями и дополнениями) введены следующие основные термины и определения:

архитектурная деятельность – деятельность по разработке проектной документации на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта строительства, осуществлению авторского надзора за строительством;

заказчик в строительной деятельности (далее – заказчик) – юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, определяемое в соответствии с законодательством, финансирующее возведение, реконструкцию, реставрацию, ремонт, благоустройство объекта, снос, осуществляющее строительную деятельность с привлечением подрядчика в строительной деятельности, с привлечением либо без привлечения инженера (инженерной организации) на основании заключенного договора;

застройщик в строительной деятельности (далее – застройщик) – юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, определяемое в соответствии с законодательством, финансирующее возведение, реконструкцию, реставрацию, ремонт, благоустройство объекта, снос, осуществляющее строительную деятельность самостоятельно с привлечением инженера (инженерной организации), с привлечением либо без привлечения для выполнения отдельных видов работ подрядчика в строительной деятельности на основании заключенного договора;

инженер (инженерная организация) – юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, привлекаемое заказчиком, застройщиком для оказания инженерных услуг в строительстве в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством и договором на оказание инженерных услуг;

обоснование инвестирования в строительство – стадия разработки проектной документации на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта, в ходе которой в целях определения стоимости оценки хозяйственной необходимости, технической возможности, коммерческой и экономической целесообразности вложения инвестиций в строительство объекта принимаются принципиальные объемно-планировочные решения, проводятся альтернативные проработки, расчеты по определению эффективности вложения инвестиций, социальных, экологических и других последствий осуществления строительства и эксплуатации объекта;

объект строительства (далее, если не предусмотрено иное, – объект) – одно или несколько капитальных строений (зданий, сооружений), их части (включая изолированные помещения), инженерные и транспортные коммуникации, их части, иные объекты недвижимого имущества, строительство которых может включать очереди строительства, пусковые комплексы;

очередь строительства – определенная проектной документацией на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта часть объекта основного назначения, которая может самостоятельно эксплуатироваться и обеспечивать в числе прочего выпуск продукции, производство работ, оказание услуг, а также может включать один или несколько пусковых комплексов;

подрядчик в строительной деятельности (далее – подрядчик) – юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, имеющее право на осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности и заключившее договор строительного подряда с заказчиком, застройщиком, инженером (инженерной организацией) в целях осуществления этой деятельности;

проектная документация на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта (далее – проектная документация) – взаимоувязанные проектные документы, служащие основой для возведения, реконструкции, реставрации, ремонта, благоустройства объекта и представляющие собой обоснование инвестирования в строительство и (или) архитектурный проект, строительный проект в соответствии с выбранными заказчиком, застройщиком, стадиями проектирования;

пусковой комплекс – определенная проектной документацией часть объекта, предназначенная для обслуживания части объекта основного назначения, которая может самостоятельно эксплуатироваться и обеспечивать в числе прочего выпуск продукции, производство работ, оказание услуг;

разработчик проектной документации – юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, привлекаемое заказчиком, застройщиком, подрядчиком для разработки проектной документации (проектирование), осуществления авторского надзора за строительством, выполнения иных работ при осуществлении архитектурной, градостроительной деятельности в порядке и на условиях, предусмотренных договором;

строительная деятельность (строительство) – деятельность по возведению, реконструкции, ремонту, реставрации, благоустройству объекта, сносу, консервации не завершенного строительством объекта, включающая выполнение организационно-технических мероприятий, подготовку разрешительной и проектной документации, выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ;

строительный проект – стадия разработки проектной документации, в ходе которой создается система взаимоувязанных проектных документов, обеспечивающих непосредственную реализацию инвестиций в строительство.

Для регулирования взаимоотношений сторон при осуществлении строительной деятельности Советом Министров Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь утвержден ряд инструкций и положений, определяющих основные функции субъектов хозяйственной деятельности в строительстве. Исходя из специфики организации строительства, условий реализации инвестиционного проекта другие (дополнительные) полномочия застройщика, заказчика определяются отдельными актами законодательства и техническими нормативными правовыми актами. Конкретные обязательства застройщика, заказчика, осуществляющего строительную деятельность, определяются соглашением сторон при заключении договоров, в том числе договора строительного подряда, а при выполнении подрядных работ для государственных нужд – государственным контрактом.

2.2. Организационные формы строительства

На систему взаимоотношений в строительстве существенное влияние оказывают формы организации взаимодействия сторон. В Республике Беларусь могут использоваться следующие организационные формы строительства:

- строительство «под ключ»;
- подрядный способ;
- хозяйственный способ.

Строительство *«под ключ»* представляет собой осуществление строительной деятельности подрядчиком (генеральным подрядчиком), выполняющим весь комплекс работ – от изысканий и проектирования до сдачи объекта заказчику, в том числе с привлечением других организаций. Данное определение было введено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13 марта 2009 г. № 313.

При *подрядном способе* строительство объекта осуществляется строительными и монтажными организациями (подрядчиками) по договорам, заключенным с заказчиком. Заказчик предоставляет подрядчику (генподрядчику) площадку для строительства, проектно-сметную документацию, поставляет технологическое оборудование, осуществляет финансирование строительства и ведет надзор за выполнением работ как непосредственно через своих представителей, так и через представителей авторского надзора.

Подрядный способ признан наиболее эффективным при выполнении строительных работ, так как подрядные организации, как правило, лучше оснащены эффективной техникой, имеют высококвалифицированные кадры и применяют передовые методы производства работ. У них хорошо отлажено взаимодействие с другими организациями, выполняющими специальные виды работ, организовано материально-техническое снабжение, так как есть постоянные связи с поставщиками строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе заводами стройиндустрии.

Сложность подрядного способа заключается в необходимости регулирования множества организационных вопросов при взаимодействии сторон в процессе строительства, в выборе подрядной организации, способной выполнить работы качественно, в срок и за установленную договором подряда сумму средств.

Хозяйственный способ строительства – организационная форма строительства, выполнения работ, при которой строительные, монтажные, иные специальные работы выполняются собственными силами застройщика, обладающего правом собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления на объекты строительства либо приобретающего эти права по окончании строительства. Хозяйственный способ обычно применяется при текущем ремонте, реже – при капитальном ремонте и реконструкции действующих предприятий, а также при выполнении небольших объемов работ.

При хозяйственном способе упрощается решение организационных вопросов и обеспечивается высокая оперативность управления. Следует отметить, что при больших объемах, выполнении сложных строительного-монтажных работ такой способ, как правило, неприемлем, так как требует больших организационных и финансовых затрат, связанных с формированием строительного подразделения, способного профессионально выполнять все функции строительной организации.

Кроме того, требуется получение соответствующих разрешений, сертификатов и т. п.

Строительные и монтажные подразделения заказчика обычно слабо оснащены машинами и механизмами, имеют недостаточно высокий уровень квалификации работников. Численность работников строительных подразделений у заказчика обычно невелика, так как по завершении работ приходится либо расформировывать созданное структурное подразделение, либо становиться профессиональным участником рынка строительных работ.

2.3. Порядок организации и проведения подрядных торгов на строительство объектов

Положение о порядке организации и проведения подрядных торгов на строительство объектов в Республике Беларусь утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 3 марта 2023 г. № 165 (далее – Положение о порядке организации и проведения торгов). Положение о порядке организации и проведения торгов регламентирует порядок размещения заказов при строительстве объектов, выполнении работ, оказании услуг и поставке товаров для строительства и не распространяется на закупку технологий и оборудования для строительства объектов, по которым необходимы специальные технические условия для последующей разработки проектно-сметной документации.

Согласно Положению о порядке организации и проведения торгов, подрядные торги – форма размещения заказов на строительство объектов, выполнение работ, оказание услуг, поставку товаров для строительства, предусматривающая выбор подрядчика, исполнителя, поставщика на основе конкурса.

В вышеуказанном Положении используются следующие термины и их определения:

предмет заказа – строительство объекта, выполнение работ, оказание услуг и поставка товаров для строительства;

конкурсная комиссия – постоянный или временный орган, создаваемый организатором торгов для их проведения и определения победителя;

подрядные торги – форма размещения заказов на строительство объектов, выполнение работ, оказание услуг, поставку товаров для строительства, предусматривающая выбор подрядчика, исполнителя, поставщика на основе конкурса;

объект специального назначения – объект строительства (кроме объекта, строящегося в военных целях), при проектировании и возведении которого должны соблюдаться требования об охране государственных секретов;

цена заказа – стартовая цена объекта строительства (работ, услуг, товаров), предложенная на дату принятия решения о проведении подрядных торгов или переговоров;

претендент – лицо, принимающее участие в подрядных торгах или переговорах на строительство объекта, выполнение работ, оказание услуг, поставку товаров и представившее свое предложение по предмету заказа;

конкурсная документация – комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих, организационных и иных характеристиках предмета заказа, а также об условиях и процедуре проведения подрядных торгов;

конкурсное предложение – комплект документов по объявленным подрядным торгам, подготовленный претендентом в соответствии с конкурсной документацией;

государственные нужды – определяемые в установленном порядке потребности (работы, услуги и товары, необходимые для строительства объектов) Республики Беларусь или ее административно-территориальных единиц, осуществляемые на основе государственного контракта на выполнение подрядных работ (оказание услуг, поставку товаров) за счет средств соответствующих бюджетов и внебюджетных источников для государственных нужд;

организатор подрядных торгов – инвестор, застройщик, заказчик, подрядчик либо инженерная организация, осуществляющий(ая) размещение соответствующего заказа на этих торгах;

лот – отдельный вид, этап (комплекс) работ, услуг, вид(ы) товаров.

При размещении заказов на конкурсной основе применяются открытые и закрытые подрядные торги.

Открытые подрядные торги проводятся во всех случаях, кроме случаев размещения заказов:

- по объектам строительства специального назначения;
- взрывоопасным объектам строительства, находящимся на территории организаций и связанным с непрерывным производственным циклом;
- объектам строительства (включая проектирование), связанным с обеспечением безопасности движения поездов, развитием и эксплуа-

тацией железнодорожного транспорта (автоматизация с механизацией сортировочных горок, устройства железнодорожной автоматики, электрификация железнодорожных путей, переустройство и ремонт железнодорожных путей);

– объектам строительства, связанным с обеспечением энергетической безопасности экономики и жизнедеятельности населения на действующих энергетических объектах.

В этих случаях проводятся закрытые подрядные торги.

В организации и проведении торгов участвуют организатор торгов, конкурсная комиссия, претенденты, а также специалисты и наблюдатели.

Организатором торгов обычно выступает инвестор (юридическое или физическое лицо, осуществляющее инвестиции), заказчик (лицо, уполномоченное инвестором заниматься проведением торгов и последующим строительством), застройщик, подрядчик или инженерная организация, осуществляющие размещение соответствующего заказа на этих торгах. Организатор торгов принимает решение о размещении заказа на основе подрядных торгов, назначает ответственное лицо за их проведение, создает конкурсную комиссию, определяет полномочия членов этой комиссии, а также обеспечивает разработку конкурсной документации, утверждает и предоставляет ее претендентам в установленном им порядке, размещает извещение о проведении подрядных торгов либо направляет приглашения претендентам, размещает сообщение о результатах открытых подрядных торгов, принимает другие меры по организации и проведению подрядных торгов в соответствии с Положением о порядке организации и проведения торгов. При наличии нескольких инвесторов, финансирующих один объект, функции по организации торгов возлагаются совместным решением на одного из них и оформляются протоколом.

Для подготовки и проведения подрядных торгов их организатором создается конкурсная комиссия. Руководство комиссией осуществляет ее председатель.

Претендентом может являться любая подрядная организация, решившая принять участие в торгах и имеющая лицензию на выполнение данных видов работ на территории Республики Беларусь. Претендентами в зависимости от предмета заказа могут выступать проектные, изыскательские, строительные и инженерные организации (инженеры), поставщики.

Претендент при участии в подрядных торгах получает у их организатора конкурсную документацию, разрабатывает конкурсное предложение, соответствующее условиям подрядных торгов, и направляет его их организатору, может присутствовать на заседаниях конкурсной комиссии в порядке, предусмотренном организатором подрядных торгов, а также совершает иные действия, предусмотренные Положением о порядке организации и проведения подрядных торгов.

Полномочия специалистов, участвующих в качестве наблюдателей при проведении подрядных торгов, определяются органами, которые направляют этих лиц.

2.4. Порядок расчетов между заказчиком и подрядчиком

В соответствии с п. 1. ст. 696 Гражданского кодекса Республики Беларусь по договору подряда подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять эти работы, уплатить обусловленную цену.

Одним из обязательных условий договора строительного подряда является определение порядка расчетов за выполненные работы.

В договоре подряда указываются цена подлежащей выполнению работы или способы ее определения. Цена работы может быть определена путем составления сметы.

В случае когда работа выполняется в соответствии со сметой, составленной подрядчиком, смета приобретает силу и становится частью договора подряда с момента подтверждения ее заказчиком.

Цена работы (смета) может быть твердой или приблизительной. При отсутствии других указаний в договоре подряда цена работы считается твердой.

В соответствии со ст. 701 Гражданского кодекса Республики Беларусь установлено, что оплата выполненных подрядчиком работ производится заказчиком в размере, предусмотренном сметой, в сроки и порядке, которые установлены законодательством и договором строительного подряда.

Договором строительного подряда может быть предусмотрена оплата работ одновременно и в полном объеме после приемки объекта заказчиком.

Если договором подряда не предусмотрена предварительная оплата выполненной работы или отдельных ее этапов, заказчик обязан уплатить подрядчику обусловленную цену после окончательной сдачи ре-

зультатов работы при условии, что работа выполнена надлежащим образом и в согласованный срок либо с согласия заказчика – досрочно.

Подрядчик вправе требовать выплаты ему аванса либо задатка только в случаях и размере, указанных в законодательстве или договоре подряда.

Порядок расчета за выполненные строительно-монтажные работы определен согласно Правилам заключения и исполнения договоров строительного подряда, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 сентября 1921 г. № 548 (с изменениями и дополнениями).

Согласно Правилам порядок расчетов за выполненные строительные работы определяется законодательством и договором подряда.

За расчетный период в договоре может быть принят месяц либо иной период, необходимый для строительства объекта или выполнения видов (этапов) строительных работ. Для объектов, по которым одним из источников финансирования являются бюджетные средства, за расчетный период принимается месяц.

Основанием для расчетов за выполненные строительные работы является подписанная уполномоченными представителями заказчика и подрядчика справка о стоимости выполненных работ и затратах, составленная на основании акта сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ (далее – Акт сдачи-приемки работ) по формам, утверждаемым Министерством архитектуры и строительства.

В соответствии с постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29 апреля 2021 г. № 13 (с изменениями и дополнениями) утверждены следующие формы Акта сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ:

С-2 «Акт сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ» – для расчетов за выполненные работы на основании сборников ресурсно-сметных норм в базисных ценах 2006 или 1991 г.;

С-2а «Акт сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ» – для расчетов за выполненные работы на основании сборников нормативов расходов ресурсов в натуральном выражении;

С-2б «Акт сдачи-приемки выполненных строительных и иных специальных монтажных работ» – для расчетов за выполненные работы при формировании неизменных договорных (контрактных) цен.

Тема 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- 3.1. Теоретические основы ценообразования в строительстве.
- 3.2. Формирование сметной стоимости в строительстве.
- 3.3. Методы определения сметной стоимости в строительстве.
- 3.4. Разработка сметных нормативов в текущем уровне цен.
- 3.5. Общепроизводственные и общехозяйственные расходы. Плановая прибыль.
- 3.6. Виды сметной документации.

3.1. Теоретические основы ценообразования в строительстве

Цена представляет собой денежное выражение соотношения общественной полезности товара и общественных затрат на его производство, т. е. *цена* есть денежное выражение единицы стоимости товара. Цена зависит от многих факторов: величины затрат, средней нормы прибыли и рентабельности производства, соотношения спроса и предложения на конкретный товар и т. д.

Ценообразование – процесс по установлению, регулированию цен (тарифов) и контролю за применением установленного законодательством порядка ценообразования юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими свою деятельность без образования юридического лица, и другими субъектами ценообразования.

Сущность и значение цен проявляется в ее функциях, к которым относятся:

– функция сбалансирования спроса и предложения, роль которой заключается в установлении соответствия между объемом производства и величиной спроса на товар (работу, услугу) на рынке;

– измерительная (учетная) – через цены учитывается величина средств, потраченных покупателем на приобретение товара, полученных продавцом доходов, на основании цен определяются показатели деятельности организации, ведется учет затрат и доходов;

– стимулирующая функция выражается в поощрительном или сдерживающем воздействии цен на производство и потребление различных товаров. Цена оказывает стимулирующее влияние на производителя через величину заключенной в ней прибыли. В хозяйственной жизни цены могут способствовать или препятствовать увеличению выпуска или потребления тех или иных товаров;

– распределительная функция цены связана с отклонением цены от стоимости под воздействием рыночных факторов. Эта функция состоит в том, что цены участвуют в распределении и перераспределении доходов между отраслями экономики, государственными и другими секторами, различными формами собственности, регионами, фондами накопления и потребления, социальными группами населения.

Ценообразование – важнейший инструмент регулирования взаимоотношений между субъектами хозяйствования, от умелого использования которого зависит их экономическое благополучие. Действовавшая в советские времена система ценообразования в строительстве была основана на фиксированных (неизменных, как правило, в течение 10–15 лет) оптовых ценах, тарифах на применяемую в строительстве продукцию. Она была ориентирована на сохранение стабильного уровня сметных цен в строительстве и не требовала уточнения сметной документации вследствие текущих изменений ценовых факторов. Такая система стала непригодна для условий динамично изменяющейся экономики.

В Республике Беларусь начиная с 1990 г. проводилась постоянная работа по совершенствованию механизма формирования цены на строительную продукцию.

Система ценообразования и системы расчетов в строительстве созданы Минским научно-техническим центром АП «Белпроект», правопреемником которого является ОАО «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве» (далее – РНТЦ).

Механизм ценообразования в строительстве учитывает индивидуальный характер строительной продукции и условия взаимодействия в инвестиционном процессе основных участников строительного процесса.

Проектные организации на основе системы нормативов и цен составляют сметные расчеты (сметы), а также определяют стоимость проектно-изыскательских работ.

Подрядные организации определяют для себя стоимость строительно-монтажных работ и реализуют по этой стоимости работы с учетом прочих затрат и налогов.

Заказчик оплачивает строительную продукцию по стоимости, включающей стоимость строительства, проектно-изыскательских работ (с учетом расходов на экспертизу проектно-сметной документации), затрат на подготовку кадров, авторский надзор, налогов и др.

В процессе ценообразования в строительстве присутствуют несколько основных этапов, на которых происходит расчет цены (табл. 3.1):

- на этапе обоснования инвестиций, при составлении бизнес-планов оценки эффективности инвестиционных проектов. Расчет цены производится инвестором аналоговым методом на основании укрупненных нормативов стоимости;
- на ранних этапах проектирования. При разработке архитектурных проектов стоимость строительства определяется проектной организацией на основании укрупненных нормативов стоимости зданий и сооружений, отдельных видов работ;
- на стадии строительного проекта, на завершающем этапе проектирования проектная организация выполняет детальный расчет стоимости строительства объектов на основании элементных нормативов расхода ресурсов и текущих цен на ресурсы;
- на этапе проведения тендера и выбора подрядчика для выполнения строительных работ строительные организации формируют цены подрядчика.

Т а б л и ц а 3.1. Стадии реализации

Стадия реализации	Выходной документ из состава документации	Основа для формирования стоимости
Предынвестиционная (предпроектная) стадия		
Обоснование инвестирования в строительство, бизнес-план инвестиционного проекта	Экономический расчет	Показатели стоимости объекта-аналога
Инвестиционная (проектная) стадия		
Обоснование инвестирования в строительство. Архитектурный проект	Сметный расчет	Укрупненные нормативы стоимости по видам работ Показатели стоимости объекта-аналога
Строительный проект	Смета (цена заказчика)	Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении, республиканская база текущих цен
Участие в подрядных торгах	Смета (предложение подрядчика)	Нормативы расхода ресурсов, текущие цены
Осуществление строительства	Акт сдачи-приемки выполненных и иных специальных монтажных работ	Нормативы расхода ресурсов, текущие цены
Ввод в эксплуатацию	Акт ввода объекта в эксплуатацию	Данные бухгалтерского учета заказчика

Сметная стоимость строительно-монтажных работ, прописанная в договоре строительного подряда, формируется на основании тендерного предложения победителя торгов, рассчитанного подрядной организацией, исходя из нормативов расхода ресурсов и текущих цен на ресурсы;

– на этапе строительства при расчетах за выполненные работы. Ежемесячно подрядные организации представляют заказчику акты сдачи-приемки выполненных строительных, монтажных и иных специальных работ, на основании которых происходит оплата. Расчет стоимости выполненных работ производится на основании сметной стоимости в соответствии с условиями, предусмотренными договором строительного подряда;

– на этапе ввода объекта в эксплуатацию формируется стоимость объекта недвижимости, которая рассчитывается по данным бухгалтерского учета заказчика о затратах, понесенных на создание объектов основных средств.

Каждый объект строительства индивидуален. Но сам процесс строительства состоит из тысяч видов стандартизированных строительных работ. Поэтому одна из специфических особенностей ценообразования в строительстве заключается в том, что стоимость каждого объекта рассчитывается индивидуально на основании десятков тысяч нормативов. Нормативы (как государственные, так и предприятия) устанавливаются по видам работ на отдельные элементы цены. Таким образом, в строительстве в Республике Беларусь реализуется нормативный метод ценообразования.

3.2. Формирование сметной стоимости в строительстве

Формирование сметной стоимости в строительстве происходит в логической последовательности от частного к общему. При этом выделяют следующие основные этапы формирования сметной стоимости:

- определение прямых затрат на производство СМР;
- определение сметной стоимости СМР;
- определение сметной стоимости строительства;
- определение размера инвестиций на строительство объекта.

Порядок формирования сметной стоимости представлен на рис. 3.1.

Нормативная потребность в ресурсах, необходимых для выполнения единицы работ, приведена в сборниках нормативов расхода ресурсов (НРР).



Рис. 3.1. Порядок формирования стоимости строительства

Сметная стоимость прямых затрат по объекту определяется как сумма прямых затрат по каждому виду работ:

$$C_{пз} = \sum_{i=1}^n V_i \cdot C_{пзи} ,$$

где V_i – объем i -го вида работ ($i = 1, \dots, n$);

$C_{пзи}$ – прямые затраты на выполнение i -го вида работ;
 n – количество видов работ по объекту.

Порядок формирования затрат заказчика на реализацию инвестиционного проекта (объем инвестиций) следующий.

Сметная стоимость прямых затрат ($C_{пз}$) состоит из стоимости материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций (C_M), стоимости транспортных расходов по доставке строительных материалов на объект ($C_{тр}$), стоимости основной заработной платы рабочих ($C_{озп}$), стоимости затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов ($C_{эмм}$), т. е.

$$C_{пз} = C_M + C_{тр} + C_{озп} + C_{эмм}.$$

Сметная стоимость строительных, монтажных и иных специальных работ ($C_{смп}$) состоит из сметной стоимости прямых затрат, сметной стоимости общепроизводственных и общехозяйственных расходов ($C_{охр}$ и $опр$) и плановой прибыли ($C_{пп}$), сметной стоимости временных зданий и сооружений ($C_{вз}$), сметной стоимости дополнительных затрат на зимнее удорожание работ ($C_{зү}$):

$$C_{смп} = C_{пз} + C_{охр \text{ и } опр} + C_{пп} + C_{вз} + C_{зү}.$$

Сметная стоимость строительства ($C_{см}$) формируется на основании стоимости строительных, монтажных и иных специальных работ с учетом прочих затрат, связанных со спецификой выполнения работ на объекте, а также стоимости оборудования:

$$C_{см} = C_{смп} + C_{об} + C_{пр}.$$

Полная стоимость строительства рассчитывается в сводном сметном расчете и учитывает весь комплекс затрат, связанных со строительством и вводом в эксплуатацию законченного строительством объекта.

3.3. Методы определения сметной стоимости в строительстве

Эффективность того или иного метода ценообразования прежде всего обусловлена тем, насколько полно учитываются в нем возможности строительных организаций компенсировать свои затраты на производство продукции и обеспечить необходимый уровень рентабельности и конкурентоспособность на рынке подрядных работ. В условиях становления и развития рынка инвестиционных ресурсов и

конкуренции важной и актуальной задачей является изучение и анализ методов формирования цены на строительную продукцию, поиск новых, более совершенных решений, а также выбор правильной ценовой стратегии пользователем (заказчиком, подрядчиком).

Для составления сметной документации могут использоваться различные методы: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный, а также метод, основанный на базе данных о стоимости объектов-аналогов.

Ресурсный метод – это калькулирование стоимости ресурсов в ценах и тарифах по состоянию на базисный уровень цен и (или) в текущих (прогнозных) ценах.

Калькулирование ведется на основе потребности в материалах, изделиях, конструкциях, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, затрат труда рабочих. Указанные ресурсы определяются на основании проектных данных, различных нормативных и других источников.

Базисно-индексный метод – это применение к стоимости, определенной на базисном уровне цен, текущих или прогнозных индексов изменения стоимости.

Ресурсно-индексный метод – это сочетание ресурсного метода с системой индексов цен на ресурсы, расход которых определяется в соответствии с проектными решениями. Индексы определяются по отношению к базисному и предшествующему уровню. Приведение к уровню текущих или прогнозных цен производится путем применения к стоимости ресурсов соответствующих индексов изменения стоимости.

Базисно-компенсационный метод – это суммирование стоимости, исчисленной в базисном уровне, и определяемых расчетами дополнительных затрат, связанных с изменением цен и тарифов на потребляемые в строительстве ресурсы (материальные, технические, энергетические, трудовые, оборудование, инвентарь, услуги и пр.).

Метод, основанный на базе данных о стоимости объектов-аналогов, – это использование стоимостных и ресурсных показателей по зданиям, сооружениям, проектно-технологическим модулям, элементам затрат по объектам, аналогичным проектируемому объекту по функциональному назначению, конструктивной характеристике и близким по объемно-планировочным показателям.

Выбор метода составления сметной документации (расчетов) определяется в каждом конкретном случае в зависимости от наличия исходных данных, требований действующих нормативных документов.

3.4. Разработка сметных нормативов в текущем уровне цен

Указом Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 361 установлено, что на объекты, архитектурно-планировочное задание на проектирование которых получено после 1 января 2012 г., сметная документация на строительство объектов независимо от источников финансирования разрабатывается на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утверждаемых в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь, и (или) укрупненных нормативов стоимости строительства единицы площади (объема, мощности) объекта, стоимости объектов-аналогов.

Сметная стоимость строительства объекта определяется на дату начала выполнения строительных, специальных, монтажных работ, устанавливаемую заказчиком (застройщиком) с учетом нормативной продолжительности строительства, определяемой в проектной документации. Для отражения в сметной документации изменения стоимости строительства объекта с даты начала разработки сметной документации до завершения нормативного срока строительства используются прогнозные индексы цен в строительстве, утверждаемые Министерством экономики.

На основании сметной документации в порядке, определенном Советом Министров Республики Беларусь, формируется неизменная договорная (контрактная) цена на строительство объекта (в том числе этапов работ по строительству). Случаи, при которых допускается корректировка неизменной договорной (контрактной) цены, устанавливаются Советом Министров Республики Беларусь.

Превышение (снижение) фактической стоимости подрядных работ по отношению к неизменной договорной (контрактной) цене на строительство объекта при достижении потребительских и качественных характеристик объекта в соответствии с проектной документацией относится на финансовые результаты деятельности подрядчика, за исключением случаев строительства жилых домов для граждан, осуществляющих строительство с государственной поддержкой.

При снижении фактической стоимости подрядных работ, выполняемых при строительстве жилых домов для граждан, осуществляющих строительство жилых помещений с государственной поддержкой, подрядчик возвращает заказчику денежные средства, не использованные на цели строительства.

Кроме того, в соответствии с п. 1.2 Указа № 361 на подрядчика согласно заключенному с заказчиком договору строительного подряда могут возлагаться функции по обеспечению разработки (за счет средств заказчика) строительного проекта.

Для определения сметной стоимости строительства объектов и составления сметной документации на строительство объектов в текущем уровне цен согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 16 мая 2023 г. № 311 утверждено Положение о порядке утверждения нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении.

Согласно этому Положению нормативы расхода ресурсов разрабатываются с учетом усредненных условий и методов производства работ, требований нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов (правила организации строительства, технические условия и др.), и включают:

- 1) нормы расхода материалов, изделий и конструкций в натуральном выражении;
- 2) нормы времени эксплуатации машин и механизмов в машино-часах;
- 3) нормы затрат труда рабочих и машинистов в человеко-часах.

Укрупненные нормативы расхода ресурсов объединяют показатели нескольких нормативов в целях определения расхода ресурсов на комплекс работ.

Нормативы расхода ресурсов в зависимости от органов (организаций), их утверждающих, подразделяются:

- на общереспубликанские;
- ведомственные;
- производственные.

Общереспубликанские нормативы расхода ресурсов, разработанные организациями, уполномоченными Министерством архитектуры и строительства, и ведомственные нормативы расхода ресурсов, разработанные организациями, уполномоченными республиканскими органами государственного управления, согласованные с постоянно действующим или создаваемым на период разработки научно-техническим советом соответствующего республиканского органа государственного управления, рассматриваются межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве, образованной при Министерстве архитектуры и строительства и Министерстве экономики.

Рекомендованные названной межведомственной комиссией общереспубликанские и ведомственные нормативы расхода ресурсов утверждаются: общереспубликанские – Министерством архитектуры и строительства; ведомственные – соответствующим республиканским органом государственного управления по согласованию с Министерством архитектуры и строительства.

К производственным нормативам расхода ресурсов относятся утверждаемые организацией нормативы расхода ресурсов, разрабатываемые с учетом требований технических нормативных правовых актов, применяемых в строительстве, проектных решений, а также условий деятельности конкретной организации.

Общереспубликанские и ведомственные нормативы расхода ресурсов являются обязательными при составлении сметной документации и определении сметной стоимости строительства объектов, финансируемых полностью или частично за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов, внешних государственных займов и внешних займов, привлеченных под гарантии Правительства Республики Беларусь, кредитов банков Республики Беларусь под гарантии Правительства Республики Беларусь и областных, Минского городского исполнительных комитетов, а также при строительстве жилых домов (за исключением финансируемых с использованием средств иностранных инвесторов). При этом ведомственные нормативы расхода ресурсов, разработанные с учетом технологических особенностей организации строительства, применяются для отдельных видов строительства, к которым относятся дорожное и мелиоративное строительство, создание объектов энергетики, нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности.

По объектам, для которых применение общереспубликанских и ведомственных нормативов расхода ресурсов не является обязательным, заказчик (застройщик) самостоятельно определяет и устанавливает в задании на проектирование, какие нормативы расхода ресурсов (общереспубликанские, ведомственные или производственные) применяются при составлении сметной документации.

В случае отсутствия общереспубликанских и ведомственных нормативов расхода ресурсов при составлении сметной документации на строительство объектов, по которым осуществляется государственное регулирование цен, могут применяться производственные нормативы расхода ресурсов.

При составлении сметной документации и определении сметной стоимости могут использоваться нормативы расхода ресурсов, содержащиеся в сборниках ресурсно-сметных норм, утвержденных Министерством архитектуры и строительства до вступления в силу Постановления № 1553.

3.5. Общепроизводственные и общехозяйственные расходы. Плановая прибыль

Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 1 мая 2023 г. № 59 утверждены Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации, которые в своем составе содержат:

- общие положения;
- классификацию норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли;
- порядок разработки норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов;
- порядок применения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов;
- порядок определения и применения норм плановой прибыли;
- порядок утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли.

Методические рекомендации предназначены для определения величины общехозяйственных и общепроизводственных расходов:

- организациями-разработчиками нормативов по ценообразованию в строительстве;
- проектными организациями при разработке сметной документации;
- подрядными организациями для применения при формировании цены предложения или цены работ.

Общехозяйственные и общепроизводственные расходы – сумма средств, предназначенных для возмещения затрат подрядным организациям в строительной деятельности, связанных с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением

и обслуживанием, нормируемых в процентах от величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов.

Плановая прибыль – сумма средств, предназначенных для возмещения расходов подрядных организаций на развитие производства, социальной сферы, материальное стимулирование работников, на уплату налогов в соответствии с действующим законодательством, нормируемых в процентах от величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов.

Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов подразделяются на укрупненные и индивидуальные.

Укрупненные нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов разрабатываются республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве» и (или) проектными организациями и предназначены для применения при составлении сметной документации на строительство объектов.

Перечень видов строительных и иных специальных монтажных работ, на которые разрабатываются укрупненные нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, представлен далее:

1. Строительные работы.
2. Монтаж сборных железобетонных конструкций при строительстве каркасных зданий и объектов крупнопанельного домостроения.
3. Монтаж металлических конструкций каркасных зданий.
4. Монтажные и специальные работы.
5. Работы по ремонту зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и благоустройству территорий.
6. Реставрационно-восстановительные работы.
7. Пусконаладочные работы.

Перечень видов строительных работ, по которым разрабатываются нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов, может изменяться.

Индивидуальные нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов разрабатываются подрядными организациями и (или) проектными организациями в случаях, когда условия производства работ на конкретных объектах отличаются от принятых в укрупненных нормах.

В качестве базы для исчисления норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов на строительные работы принимается

сумма заработной платы рабочих и заработной платы машинистов, занятых на строительных работах, для пусконаладочных работ – заработная плата работников, осуществляющих пусконаладочные работы.

Для отдельных видов работ, исходя из их структуры, а также для организаций с упрощенной системой налогообложения, индивидуальных предпринимателей к укрупненным нормам общехозяйственных и общепроизводственных расходов Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь могут устанавливаться поправочные коэффициенты.

Примерный перечень статей общехозяйственных и общепроизводственных расходов приведен далее.

1. *Административно-хозяйственные расходы*, включающие заработную плату инженерно-технических работников (ИТР) и младшего обслуживающего персонала, командировочные расходы, канцелярские и почтово-телеграфные расходы, оплату консультационных и аудиторских услуг, отчисления на социальные нужды работников управления и другие расходы, связанные с административно-хозяйственной деятельностью.

2. *Расходы на обслуживание работников строительства*, включающие расходы, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров, отчисления на медицинское и социальное страхование, охрану труда и технику безопасности, обеспечение санитарно-гигиенических и бытовых условий.

3. *Расходы на организацию работ на строительной площадке*, включающие затраты на содержание пожарной и сторожевой охраны, содержание лабораторий, разработку проектов производственных работ, благоустройство строительной площадки и поддержание ее в надлежащем состоянии.

4. *Прочие общехозяйственные и общепроизводственные расходы*, включающие страхование имущества строительной организации, затраты на рекламу.

Норма плановой прибыли учитывает следующие статьи затрат:

- налог на недвижимость;
- пополнение собственных оборотных средств;
- средства на потребление;
- средства на накопление;
- налог на прибыль.

Норма плановой прибыли устанавливается в процентах от суммы заработной платы рабочих и заработной платы машинистов, заработной платы работников, занятых на пусконаладочных работах.

При строительстве объектов хозяйственным способом норма плановой прибыли не применяется.

Укрупненные нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли ежегодно подлежат уточнению и при необходимости корректировке в связи с принятием новых нормативных правовых актов, а также по результатам мониторинга и анализа фактически сложившихся затрат по общехозяйственным и общепроизводственным расходам и плановой прибыли в подрядных организациях.

3.6. Виды сметной документации

Локальные и объектные сметы составляются в соответствии с главами 3 и 4 Инструкции о порядке определения стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждена постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 7 июля 2023 г. № 8/40166).

Смета – это документ, составляемый по установленной форме в соответствии с принятым механизмом ценообразования и отражающий стоимость выполненных работ.

Локальная смета отображает сметную стоимость СМР и является первоначальным сметным документом, на основе которого формируются сметы в целом на здание или сооружение – объектные сметы. Локальные сметы составляются на отдельные комплексы работ, которые соответствуют специализации строительных и монтажных организаций.

Локальные сметные расчеты составляются на основе физических объемов работ, конструктивных чертежей зданий, сооружений.

Локальные сметные расчеты подразделяются:

– на общестроительные работы: земляные работы, фундаменты, стены подземной части, стены, каркас, перекрытия, перегородки, полы и основания, покрытия и кровли, отделочные работы и пр.;

– специальные работы: фундаменты под оборудование, футеровка и изоляция, химические защитные покрытия;

– внутренние санитарно-технические работы: водопровод, канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и т. п.;

– установку оборудования: приобретение и монтаж технологического оборудования, технологических трубопроводов, металлических конструкций и т. п.

Кроме того, локальные сметы могут подразделяться на укрупненные этапы, т. е. технологически законченные комплексы строительных и монтажных работ. Например, в сметах на здания выделяются подземная и наземная части. Это позволяет заказчику осуществлять расчет с подрядчиком за законченный этап работы. По относительно простым объектам группировка сметной стоимости по разделам может не производиться.

Для составления локальной сметы необходимо знать:

- 1) виды работ;
- 2) рабочие операции по данным видам работ;
- 3) объемы выполняемых работ;
- 4) исполнителей и их характеристики;
- 5) единичные расценки на данные виды работ.

Сметная стоимость строительства зданий, сооружений и видов работ должна определяться с применением укрупненных нормативов, обеспечивающих необходимую точность подсчета и сокращение объема сметной документации.

Если при составлении смет по рабочим чертежам в составе рабочей документации или рабочего проекта отсутствуют указанные укрупненные сметные нормативы, применяют сборники сметных норм и расценок на строительные работы, сборники и ценники на монтаж оборудования, при отсутствии тех или других разрабатывают индивидуальные единичные расценки.

Локальные сметы на технологическое оборудование и его монтаж составляются следующим образом. Технологическое оборудование подразделяется по своему назначению:

- на основное технологическое, энергетическое, подъемно-транспортное, насосно-компрессорное и др.;
- приборы, средства контроля, автоматики, связи;
- транспортные средства для перевозки грузов;
- машины по уборке территорий цехов.

Исходными данными для составления локальных смет на приобретение технологического оборудования служат спецификации на оборудование завода-изготовителя, чертежи технологической части проектной документации, заводские прейскуранты и биржевые ведомости оптовых цен на оборудование. В стоимость оборудования, определенную на основе оптовых цен на промышленную продукцию, включают расходы по доставке оборудования, расходы по таре, упаковке, затраты на комплектацию оборудования и заготовительно-складские расходы.

Объектные сметы (объектные сметные расчеты) в своем составе объединяют данные из локальных смет (локальных сметных расчетов). Объектная смета (объектный сметный расчет) может не составляться в тех случаях, когда по объекту имеется только один вид работ (расходов).

При наличии в домах жилой и нежилой частей (встроенных, встроено-пристроенных, пристроенных) объектные сметы составляются отдельно на жилую и нежилую части дома.

За итогом объектной сметы (объектного сметного расчета) показываются суммы, учитывающие стоимость материалов, полученных от разборки зданий и сооружений или их конструкций, которые являются итогом возвратных сумм, определенных в локальных сметах (локальных сметных расчетах) на строительство объекта.

Сводный сметный расчет стоимости строительства объекта составляется на основе объектных смет (объектных расчетов) и локальных смет (локальных сметных расчетов).

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. К сводному сметному расчету стоимости строительства составляется пояснительная записка, в которой указываются: зона строительства (городское

строительство, строительство в сельской местности, строительство в г. Минск); уровень цен, в которых определена стоимость строительства; перечень используемых нормативов, нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли; нормы на строительство временных зданий и сооружений; нормы на дополнительные расходы при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время; размер средств на непредвиденные работы и затраты; особенности определения стоимости; перечень усложненных и стесненных условий производства работ и нормативная продолжительность строительства.

За итогом сводного сметного расчета указываются:

- 1) возвратные суммы;
- 2) сметная стоимость долевого участия в строительстве объектов или их частей вспомогательного производства и назначения, предназначенных для обслуживания нескольких заказчиков, застройщиков.

В сводный сметный расчет могут включаться и другие средства, предусмотренные нормативными правовыми актами.

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется в целом на строительство объектов независимо от числа подрядчиков, осуществляющих строительство.

Дополнительные средства на возмещение расходов, выявившихся после утверждения архитектурного проекта (части строительного проекта) в связи с изменением нормативных правовых актов (повышающих коэффициентов, льгот, компенсаций и т. д.), следует включать в сводный сметный расчет стоимости строительства отдельной строкой с последующим изменением итоговых показателей стоимости и утверждением произведенных уточнений органом, утвердившим архитектурный проект (часть строительного проекта).

Т е м а 4. ИНВЕСТИЦИИ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

- 4.1. Инвестиции. Инвестиционная деятельность.
- 4.2. Классификация инвестиций. Источники финансирования инвестиционной деятельности.
- 4.3. Экономическая эффективность капитальных вложений.
- 4.4. Оценка эффективности инвестиций.
- 4.5. Стратегия принятия решения.

4.1. Инвестиции. Инвестиционная деятельность

Основным законодательным документом, регулирующим инвестиционную деятельность в Республике Беларусь, является Инвестиционный кодекс от 22 июня 2001 г. № 37-3, который определяет общие правовые условия осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь и направлен на ее стимулирование и государственную поддержку, а также на защиту прав инвесторов на территории Республики Беларусь.

Под **инвестициями** понимаются любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата.

Под **инвестором** понимается лицо (юридические и физические лица, иностранные организации, не являющиеся юридическими лицами, государство в лице уполномоченных органов и его административно-территориальные единицы в лице уполномоченных органов), осуществляющее инвестиционную деятельность в формах, определенных ст. 5 Инвестиционного кодекса.

Инвестор имеет права, несет обязанности и риски, связанные с вложением инвестиций.

Инвесторы в целях определения особенностей регулирования их деятельности рассматриваются как национальные либо иностранные инвесторы.

Иностранцами инвесторами в Республике Беларусь признаются:

- иностранные государства и их административно-территориальные единицы в лице уполномоченных органов;
- международные организации;
- иностранные юридические лица;
- иностранные граждане;
- физические лица (граждане Республики Беларусь и лица без гражданства), постоянно проживающие за пределами Республики Беларусь.

Объектами инвестиционной деятельности являются:

- недвижимое имущество, в том числе предприятие как имущественный комплекс;
- ценные бумаги;
- интеллектуальная собственность.

Инвестиционная деятельность в Республике Беларусь осуществляется в следующих *формах*:

- создание юридического лица;
- приобретение имущества или имущественных прав, а именно:
 - доли в уставном фонде юридического лица;
 - недвижимости;
 - ценных бумаг;
 - прав на объекты интеллектуальной собственности;
 - концессий;
 - оборудования;
 - других основных средств.

4.2. Классификация инвестиций. Источники финансирования инвестиционной деятельности

В зависимости от оперируемых ценностей, исходя из особенностей объектов инвестирования, принято различать следующие типы инвестиций.

Финансовые (портфельные) инвестиции – это целевые денежные вклады, вложение денежных средств в ценные бумаги (акции, облигации и другие ценные бумаги, выпущенные частными и корпоративными компаниями, а также государством).

Реальные инвестиции (прямые инвестиции в физические активы) – капиталобразующие долговременные вложения средств в сферу материального производства, строительство зданий и сооружений; вложения в основной капитал и на прирост материально-производственных запасов. В этом смысле указанное понятие применяется в экономическом анализе и, в частности, используется в системе национальных счетов ООН.

Инвестиции в нематериальные активы (интеллектуальные инвестиции) – вложение средств в научные разработки, исследования, подготовку и переподготовку специалистов, приобретение лицензий на использование новых технологий, ноу-хау, прав на использование торговых марок известных фирм и т. п.

Для определения денежных вложений в основной капитал в экономической литературе широко применяется термин «капитальные вложения». Капитальные вложения могут осуществляться как путем непосредственных вложений в создание, расширение или покупку основных фондов предприятия, так и через приобретение контрольных пакетов акций.

В строительстве традиционно под *капитальными вложениями* понимаются реальные инвестиции в новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение.

Капитальные вложения включают следующие элементы:

- затраты на строительные-монтажные работы;
- затраты на оборудование;
- прочие капитальные вложения (затраты на проектно-исследовательские работы, содержание заказчика, подготовку эксплуатационных кадров и т. д.).

Удельный вес инвестиций в строительные-монтажные работы колеблется в диапазоне 40–50 %, а инвестиции в оборудование, инструмент, инвентарь составляют 38–47 %. Это стандартная структура свидетельствует о том, что в составе инвестиций лишь половина затрат составляет стоимость строительных-монтажных работ.

Основные формы и источники финансирования инвестиций приведены в табл. 4.1.

Т а б л и ц а 4.1. **Формы и источники финансирования инвестиционной деятельности**

Формы финансирования	Источники финансирования
Собственные ресурсы инвестора	Амортизационные отчисления (фонд). Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. Средства от реализации активов. Средства акционеров. Средства, выплачиваемые органами страхования в виде возмещения потерь от аварий, стихийных бедствий
Заемные финансовые средства	Банковские кредиты. Бюджетные кредиты. Облигационные займы
Лизинговое финансирование	Финансовый лизинг. Оперативный лизинг
Инвестиционные ассигнования	Республиканский бюджет. Местные бюджеты. Внебюджетные фонды
Иностранные инвестиции	Государственные. Частные
Международные инвестиции	Кредиты Всемирного банка, Европейского банка реконструкции и развития, средства международных фондов

Исходя из целей инвестиционного проекта и уровня риска, реальные инвестиции можно свести в следующие основные группы.

1. *Обязательные инвестиции* связаны с вложением средств в получение лицензий, разрешений, необходимых для ведения бизнеса, обеспечение безопасности производства работ, экологических требований и т. д. Уровень риска для таких инвестиций не определяется, потому что само ведение бизнеса без этих вложений невозможно.

2. *Инвестиции, предназначенные для повышения эффективности производства.* Целью этих инвестиций является создание условий для снижения производственных затрат инвестора за счет замены оборудования на более производительное или перемещение производственных мощностей в регионы с более выгодными условиями производства, поддержанием конкурентоспособности, качества работ. Уровень риска для таких инвестиций минимальный, так как предприятие не меняет ни сферы деятельности, ни товарной политики. В этом случае фактор неопределенности практически отсутствует.

3. *Инвестиции в расширение производства.* Данные инвестиции преследуют цель увеличения объема выпускаемой продукции для уже освоенных рынков сбыта в рамках существующих производств. Расширение объема предложения товара на рынке несет некоторую неопределенность, так как реакция рынка на расширение объемов предложения может быть неоднозначной.

4. *Инвестиции в создание новых производств или новых технологий.* Подобные инвестиции обеспечивают создание новых предприятий и направлены на изготовление ранее не выпускаемых, т. е. новых товаров, либо обеспечат для инвестора возможность выхода с ранее уже выпускавшимися товарами на новые рынки. Риск выхода продукта на новые рынки значительно выше по сравнению с расширением объема предложения на уже существующем рынке. Но и прибыль от развития географии предложения может значительно возрасти. Создание принципиально новых товаров и выход с ними на рынок имеют очень большую степень риска. Чем выше степень новизны, тем больше неопределенность отношения потребителей к принципиально новому товару. Таким образом, вложение инвестиций в создание принципиально новых товаров и производств очень высокорискованное дело.

5. Наибольшую степень риска несут *инвестиции в научно-технические проработки.* Именно поэтому фундаментальные дорогостоящие исследования берут на себя, как правило, государственные структуры или крупные корпорации, имеющие больше инвестиционных ресурсов.

Разработка и внедрение научных исследований могут открыть новые возможности и перспективы, что позволит окупить дорогостоящие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).

Для такого высокорискового капитала существует собственное название – *венчурный капитал*. Венчурные инвестиции – высокорисковые вложения, обусловленные необходимостью финансирования инновационных программ и разработок в области высоких технологий. Традиционный рынок ссудных капиталов (банки и кредитные учреждения) обычно сориентирован на минимальный кредитный риск, поэтому доступ новых компаний и рискованных проектов к кредитам всегда ограничен. Это привело к появлению такой формы финансирования деятельности мелких исследовательских и внедренческих организаций, как венчурное финансирование. Владельцы денежного капитала, предоставляя ссуды изобретателям и предпринимателям, не могут предъявлять им претензии в отношении имущественного залога под кредит или требовать от них гарантий выхода на рынок с новинками в точно назначенные сроки. Кредиторы рискуют своим капиталом сразу по всем статьям, поэтому такая степень риска считается самой высокой. Вместе с тем высокому риску противостоит возможность большого выигрыша, многократно превосходящего гарантированный доход от акций и вкладов. Суть венчурного финансирования заключается в предоставлении кредита под долговые расписки (векселя) с правом конверсии задолженности в акции или просто в приобретение акций новой компании. Источниками венчурного финансирования являются неофициальный рынок рискованного капитала, профессиональный венчурный капитал.

Укрупненная группировка инвестиций по уровню риска приведена в табл. 4.2.

Т а б л и ц а 4.2. **Классификация инвестиций в зависимости от уровня риска**

Категория инвестиций	Уровень риска
Обязательные инвестиции	Не определяется
Снижение издержек производства	Ниже среднего
Расширение производства	Средний
Производство новой продукции	Выше среднего
Исследования и разработки	Наивысший

Приведенная группировка инвестиций обусловлена различным уровнем риска, с которым они сопряжены. Зависимость между типом

инвестиций и уровнем их риска определяется степенью опасности не угадать возможную реакцию рынка на изменение результатов работы инвестора после завершения инвестиций.

Инвестиционная деятельность обеспечивает воспроизводство капитала. Капитал используется в предпринимательской деятельности для получения прибыли. Эти два вида деятельности объединены в понятие «предпринимательская деятельность». Таким образом, предпринимательская деятельность состоит из двух фаз:

- инвестиционная деятельность (создание капитала);
- производственная деятельность (использование капитала).

Фазы предпринимательской деятельности имеют прямые и обратные связи.

Амортизация и чистая прибыль обеспечивают расширенное воспроизводство долгосрочного капитала. Обратный капитал воспроизводится постоянно.

Под *инвестиционным проектом* понимается

Предынвестиционная стадия включает следующие виды деятельности:

- исследование рынков сбыта товаров, продукции, работ, услуг и их сегментов, сырьевых зон, балансов производства и потребления, определение возможных поставщиков оборудования и технологий, а также сырья, материалов и комплектующих изделий;
- подготовку исходных данных, необходимых для выполнения финансово-экономических расчетов инвестиционного проекта;
- определение схемы и источников финансирования инвестиционного проекта;
- поиск инвесторов.

Ключевым моментом разработки любого инвестиционного проекта является исследование рынка, результаты которого позволяют принять решение о целесообразности производства конкретного вида продукции или увеличения объемов его выпуска.

Параллельно проводятся исследования по выбору технологий и оборудования, способных обеспечить выпуск конкурентоспособной продукции. На этом этапе анализируются предложения от поставщиков оборудования, обобщается информация о технических характеристиках, стоимости и условиях поставки производственного оборудования и технологий.

С учетом результатов маркетинговых исследований и предварительной выработки стратегии по применению технологий и оборудования осуществляются расчет объемов производства и продаж будущей продукции, затрат на ее выпуск и реализацию, определение объема инвестиций и выработка стратегии маркетинга.

Прогнозируются альтернативные варианты реализации инвестиционного проекта, производится оценка их эффективности и степени риска с применением методов имитационного моделирования.

На прединвестиционной стадии принимается окончательное решение (заказчиком, инвестором и иными заинтересованными сторонами) о целесообразности реализации инвестиционного проекта и разработке бизнес-плана.

Инвестиционная стадия включает в себя архитектурно-строительное проектирование, строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования и ввод проектируемого объекта в эксплуатацию.

Эксплуатационная стадия предусматривает функционирование объекта, выполнение работ по его реконструкции, модернизации, финансово-экономическому и экологическому оздоровлению.

На *ликвидационной стадии* осуществляется ликвидация или консервация объекта.

4.3. Экономическая эффективность капитальных вложений

Основные методические положения по комплексной оценке эффективности капитальных вложений систематизированы в Методических рекомендациях по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение НТП, утвержденных в 1988 г. Академией наук СССР и Государственным комитетом СССР по науке и технике.

В типовой методике получили признание два основных подхода к определению эффективности: общая (абсолютная) экономическая эффективность, сравнительная экономическая эффективность.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений определяется сопоставлением годовой суммы национально-го дохода, чистой продукции, прибыли или экономией текущих затрат с капитальными вложениями, вызвавшими их.

Показателями общей экономической эффективности являются коэффициент общей эффективности (\mathcal{E}_a) и срок окупаемости ($T_{ок}$) капитальных вложений. Формулы для расчета имеют следующий вид:

$$\mathcal{E}_a = \frac{\Pi}{K} = \frac{Ц - С}{K};$$

$$T_{ок} = \frac{K}{Ц - С} \text{ или } T_{ок} = \frac{1}{\mathcal{E}_a},$$

где K – капитальные вложения в проектируемый объект, руб.;

Π – прибыль за год, руб.;

$Ц$ – стоимость годового выпуска дополнительной продукции, руб.;

$С$ – себестоимость годового выпуска дополнительной продукции (годовые издержки), руб.

Полученные показатели общей экономической эффективности капитальных вложений сравниваются с нормативными. В качестве коэффициента экономической эффективности рекомендуется коэффициент 0,07. Если $\mathcal{E}_a > \mathcal{E}_н$, планируемые капитальные вложения являются эффективными.

Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений может быть определен и по экономии текущих затрат (себестоимости) на производство продукции:

$$\mathcal{E}_c = \frac{C_{сб1} - C_{сб2}}{K},$$

где $C_{себ1}$ и $C_{себ2}$ – себестоимость продукции соответственно до и после осуществления капитальных вложений, руб.;

K – капитальные вложения, связанные с экономией текущих затрат (себестоимости), руб.

При использовании собственных средств и кредитов банка коэффициент общей экономической эффективности по предприятию определяется как отношение прироста годового внутрихозяйственного дохода (прибыли) к капитальным вложениям, вызвавшим этот прирост:

$$\mathcal{E}_п = \frac{\Delta\Pi}{K},$$

где $\Delta\Pi$ – годовой прирост чистого дохода (прибыли), руб.

Сравнительная экономическая эффективность определяется при сопоставлении вариантов технических и хозяйственных решений, внедрения новых видов техники, строительства новых и реконструкции эксплуатируемых объектов. Показателем наилучшего варианта является минимум приведенных затрат, которые по каждому варианту представляют сумму текущих издержек и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативом эффективности (E_n):

$$ПЗ_i = C_{себi} + E_n K_i,$$

где $ПЗ_i$ – величина приведенных затрат для i -го варианта на год полного освоения;

$C_{себi}$ – текущие производственные издержки (себестоимость);

K_i – величина капитальных вложений по i -му варианту;

E_n – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений, который рекомендуется принимать равным 0,12, а при применении новой техники, технологии, материалов – 0,15.

При ограниченном количестве вариантов возможно их последовательное, попарное сравнение по формуле

$$E = \frac{(C_{себ1} - C_{себ2})}{(K_2 - K_1)},$$

где E – коэффициент сравнительной эффективности;

$C_{себ1}$ и $C_{себ2}$ – себестоимость по сравниваемым вариантам;

K_2 и K_1 – капитальные вложения по сравниваемым вариантам.

Если $E > E_n$, то дополнительные капитальные вложения эффективны.

4.4. Оценка эффективности инвестиций

Термин «*дисконтирование*» происходит от английского слова *discount*, которое можно перевести на русский язык как *обесценивание*. Этот же термин выражает и процесс приведения величины будущих доходов к текущей стоимости, к их ценности с точки зрения настоящего периода.

Считается, что в настоящее время деньги «дороже» будущих денег. Это связано с общей тенденцией наращивания капитала.

Между моментом начала осуществления капитальных вложений и моментом начала отдачи вложенных денежных средств в виде положительных потоков от реализации произведенной продукции проходит период, в течение которого средства не работают, не дают отдачи. На протяжении этого периода средства связаны, заморожены. Запаздывание отдачи вложенных средств во времени принято называть **лагом**. Это значит, что следует учитывать эффект изменения стоимости капитала во времени, воздействие фактора времени. Таким образом, воздействие фактора времени проявляется всегда, когда возникает лаг.

Дисконтирование – это метод приведения будущих поступлений денежных средств (будущих доходов и расходов) к текущей (на расчетный момент) стоимости.

Дисконтирование будущих поступлений используется для того, чтобы определить их стоимость в настоящее время. Разница между будущей суммой доходов и их текущей стоимостью составляет цену, которой оцениваются неудобства, связанные с отказом от использования данной суммы в настоящее время.

Приведение текущих денежных потоков к будущему моменту времени называется **капитализацией**. Другими словами, капитализация есть определение будущей стоимости текущих денежных средств.

Процесс, в котором заданы исходная сумма и процентная ставка, в финансовых вычислениях называется процессом наращивания (капитализацией) (рис. 4.2).

Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и коэффициент дисконтирования, называется процессом дисконтирования (рис. 4.3).

Будущее

Настоящее

Капитализация

Рис. 4.2. Капитализация денежного потока

Будущее

Настоящее

Дисконтирование

Рис. 4.3. Дисконтирование денежного потока

В первом случае речь идет о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором – о движении от будущего к настоящему. Период времени, за который оценивается эффективность инвестиций, называется **горизонтом расчета**.

Чаще всего при расчетах экономической эффективности инвестиций рассматривают денежные потоки за финансовый год. Частота рассмотрения движения денежных потоков называется **расчетным периодом**.

Начальным годом горизонта расчета, как правило, считается год начала финансирования работ по осуществлению проекта.

Конечный год горизонта расчета может быть определен нормативным сроком использования оборудования (активной части

го [

первоначальной величины денежных средств за счет присоединения начисленных процентов при движении от текущего момента времени к будущему. Второе понятие – обесценение будущих денежных сумм при приведении их к текущему моменту времени.

Математический аппарат для количественного выражения при наращении – коэффициент капитализации (K_k) (коэффициент сложных процентов); при дисконтировании – коэффициент дисконтирования (K_t):

$$K_k = (1 + D)^t - \text{коэффициент капитализации;}$$

$$K_t = \frac{1}{(1+D)^t} - \text{коэффициент дисконтирования,}$$

где D – процентная ставка (ставка дисконтирования) за период (год, квартал, месяц);

t – количество расчетных периодов (лет, кварталов, месяцев).

Различие заключается только в определении фактора D , который в формуле сложных процентов является процентной ставкой, а в формуле коэффициента дисконтирования – ставкой дисконта.

При приведении различных во времени денежных потоков к одному моменту времени на трансформацию величины денежного потока существенное влияние оказывает количественное выражение ставки дисконта.

В качестве процентной ставки можно использовать средние процентные ставки по долгосрочным кредитам, средние депозитные ставки, ставку рефинансирования Национального банка Республики Беларусь.

При осуществлении кредитных банковских операций различают ставки, по которым выплачивает процент коммерческий банк своим кредиторам, и ставки, под которые банк дает ссуды инвесторам.

Банковский процент представляет собой процентную ставку, или цену, которую выплачивает банк собственнику финансовых ресурсов за временное пользование последними. Собственник капитала предоставляет банку в пользование свои ресурсы, помещает их на депозит, за что банк начисляет проценты по депозитной ставке.

Ставка платы за кредит – это цена кредита, которую уплачивает банку пользователь этого кредита или инвестор. Эта ставка по своей величине больше ставки банковского процента на величину банковской маржи.

При определении величины ставки дисконта следует принимать во внимание два фактора: во-первых, принадлежность инвестиций с точки зрения собственности и, во-вторых, продолжительность периода кредитования.

В том случае если инвестируется собственный капитал, т. е. капитал уставного фонда, акционерный капитал, или реинвестируется чистая прибыль предприятия, то ставка дисконта должна быть принята на уровне депозитного банковского процента.

В случае привлечения заемного капитала инвестору необходимо вернуть его с процентом. Нарастание кредита происходит по ставке платы за кредит, которая больше банковского процента на величину банковской маржи. Поэтому в случае привлеченного капитала на условиях кредита необходимо ставку дисконта принимать на уровне ставки платы за пользование кредитом.

Следует учитывать и второй фактор – период кредитования. Если период кредитования меньше расчетного периода, то потребуется определение двух значений ставок дисконта для двух отрезков расчетного периода. Первый отрезок – от начала расчетного периода (допускаем, что это и начало периода кредитования) до момента возврата кредита; второй отрезок – от момента возврата кредита до окончания расчетного периода.

Расчеты производятся последовательно по каждому расчетному периоду (году, кварталу, месяцу), причем предполагается, что инвестиционные затраты (капвложения) производятся в начале периода, а инвестиционные результаты (чистый доход) получаются в конце периода.

В переводе с английского Present Value (PV) обозначает настоящую, или **текущую, стоимость**, т. е. стоимость будущих денежных величин, приведенных к текущему времени путем их дисконтирования. При оценке инвестиционного проекта инвестору приходится сопоставлять затраты в настоящий момент и будущие доходы, суммировать финансовые итоги разных лет. Перед сложением и сопоставлением указанных потоков денежных средств эти потоки принято дисконтировать, т. е. приводить в сопоставимый вид на какой-либо конкретный момент времени: либо на год начала строительства, либо на текущий момент, либо на год начала получения доходов.

Приведение будущих доходов к сопоставимому виду заключается в дисконтировании этих денежных средств с применением обоснованной процентной ставки. В случае дисконтирования единичной величи-

ны денежных средств, относящихся к одному какому-либо году t в будущем, используется зависимость:

$$PV = P_t \frac{1}{(1+D)^t},$$

где PV – текущая ценность некоторой суммы денежных средств;

P_t – денежная единичная величина, относящаяся к t -му году в будущем;

t – порядковый номер года в будущем;

D – ставка дисконта (в долях единицы);

$\frac{1}{(1+D)^t}$ – коэффициент дисконтирования при ставке дисконта D и количестве лет t .

В том случае если приводится к текущему времени поток ежегодных сумм за ряд лет, формула приведения имеет следующий вид:

$$PV = \sum_{t=1}^{t=n} P_t \frac{1}{(1+D_t)^t},$$

где n – число расчетных периодов за весь горизонт расчета;

D_t – ставка дисконта в t -м расчетном периоде.

Оценка эффективности инвестиционного проекта является одним из этапов разработки бизнес-плана. Показатели эффективности инвестиционных проектов утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 158 «Об утверждении правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов».

Оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации проекта с инвестированным в проект капиталом. В основе метода лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанной с осуществлением капитальных затрат по проекту.

На основании чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки эффективности инвестиций: чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности (доходности), внутренняя норма доходности, динамический срок окупаемости.

Для расчета этих показателей применяется коэффициент дисконтирования, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств за каждый расчетный период (год) реализации проекта к начальному периоду времени. При этом дисконтирова-

ние денежных потоков осуществляется с момента начала финансирования инвестиций.

Коэффициент дисконтирования (K_t) в расчетном периоде (году) равен:

$$K_t = \frac{1}{(1 + D)^t},$$

где D – ставка дисконтирования (норма дисконта);

t – период (год) реализации проекта.

Как правило, коэффициент дисконтирования рассчитывается исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала.

Например, выбор средневзвешенной нормы дисконта ($D_{\text{ср}}$) для собственного и заемного капитала может определяться по формуле

$$D_{\text{ср}} = \frac{P_{\text{ск}} \cdot \text{СК} + P_{\text{зк}} \cdot \text{ЗК}}{100},$$

где $P_{\text{ск}}$ – процентная ставка на собственные средства;

СК – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат;

$P_{\text{зк}}$ – процентная ставка по кредиту;

ЗК – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

На первом отрезке расчетного периода ставка дисконта должна рассчитываться как средневзвешенная по доле кредита и собственных средств инвестора в суммарной величине инвестированного капитала. Рассчитанная таким образом ставка дисконта применяется для дисконтирования всего чистого дохода и определения его текущей стоимости.

Например, структура инвестиций представляет собой 70 % заемных средств и 30 % собственного капитала. Инвестор должен выплатить проценты за пользование кредитом из расчета 16 % годовых, а на собственный капитал намеревается получать не ниже банковского процента – 12 % годовых. Ставка дисконта в этом случае, взвешенная по доле кредита и собственного капитала, составит для условий примера 14,8 % (0,148).

Следует подчеркнуть, что данная ставка не предусматривает погашение основной суммы кредита. Эта ставка только показывает цену за использование собственного и заемного капитала, и вся сумма дисконтированной стоимости распределяется пропорционально доле в инвестициях между кредитором и собственником капитала. После погашения кредита ставка дисконта должна приниматься на уровне банковского процента.

Допускается принятие ставки дисконтирования на уровне ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь при проведении расчетов в национальной валюте или фактической ставки процента по долгосрочным валютным кредитам банка при проведении расчетов в условных единицах. В необходимых случаях может учитываться надбавка за риск, которая добавляется к ставке дисконтирования для безрисковых вложений.

Обстоятельная оценка приведенных выше подходов и методических приемов исчисления показателей экономической эффективности капитальных вложений, составляющих основную сумму инвестиций, свидетельствует о том, что они остаются очень актуальны и их применение вполне оправданно. Так как изменение экономической внешней и внутренней среды дополняется массой проводимых на общегосударственном уровне мероприятий по реформированию экономики и созданию рыночных механизмов регулирования экономических процессов. Однако в условиях активизации международной экономической интеграции и глобализации мировой экономики, с ростом международной конкуренции рыночного давления на белорусский рынок стран Западной Европы и других стран методология оценки эффективности инвестиций должна учитывать современные тенденции развития в целом национальной экономики и специфику каждой отдельной отрасли.

4.5. Стратегия принятия решения

Принятие решений – составная часть любой управленческой функции. Любое решение – это сложный процесс, включающий несколько этапов:

- постановка проблемы;
- формулировка ограничений и критериев для принятия решения;
- выявление альтернатив;
- оценка показателей;
- окончательный выбор.

После того как будут рассчитаны показатели эффективности инвестиционных проектов, необходимо принять решение об инвестировании. Для этого нужно выбрать основной показатель, т. е. параметр, по которому будет приниматься решение, и определиться с его граничными значениями. Для получения полной картины определяются вспомогательные показатели, и, если это необходимо, для них также устанавливаются предельные (минимальные или максимальные) уровни.

Большинство компаний для повышения надежности при выборе вариантов инвестиционного проекта ориентируется не на один, а на несколько показателей (табл. 4.3).

Т а б л и ц а 4.3. Частота применения параметров эффективности инвестиций в США

Показатели	Основной, %	Вспомогательный, %
Период окупаемости	92	7
Внутренняя норма доходности	75	14
Чистый дисконтированный доход	68	39
Другие показатели	12	21

Если при определенной процентной ставке в наличии есть неограниченная сумма капитала и несколько вариантов инвестиций, не исключая друг друга, то реализуются все инвестиции, которые представляются положительными. Проблемы появляются при ограниченности инвестиционных ресурсов и в том случае, когда проекты взаимно исключают друг друга.

В целом при применении методов расчета инвестиционных проектов возникают дополнительные трудности:

1) предполагается прогнозируемость отдельных параметров. Неопределенность исходных данных должна определяться дополнительно в анализе чувствительности рынка и расчетах рисков и учитываться в инвестиционных проектах;

2) существует проблема выбора правильной калькуляционной ставки, корректной базы сравнения. При частных решениях отсутствует информация о стоимости инвестиционных ресурсов, затруднительно определить калькуляционную ставку для высвобождающихся финансовых средств. Проект финансируется, как правило, не только собственным, но и сторонним капиталом. Средневзвешенная величина процентной ставки постоянно меняется, так как соотношение собственного и заемного капитала постоянно меняется во времени;

3) на действующем предприятии отчасти невозможно или не имеет смысла приписывать выплаты и особенно поступления к определенным инвестициям. Если, например, запланирована замена осветительного оборудования, то все поступления практически зависят от него. Трудности связаны с горизонтальной взаимозаменяемостью (рентабельность данного варианта зависит от других инвестиций, осуществляемых одновременно) и с вертикальной взаимозаменяемостью (какие инвестиции добавятся). Поэтому изолированной экономической эф-

фektivности каждого вложения средств не существует. Из-за взаимозависимостей практически невозможно приписать выплаты и поступления к отдельным объектам;

4) противоречивость отдельных критериев осложняет решение при выборе альтернативных вариантов.

Учесть все аспекты (в большей или меньшей степени) можно только в рамках полного проектного исследования. В этом случае нужно назвать возможность вложения текущих избытков финансовых средств. Для этого часто используют индекс рентабельности. Он меньше пригоден для оценки отдельных инвестиций, но имеет преимущество при сравнении инвестиционных альтернатив, составлении инвестиционных программ. Положительные значения чистой дисконтированной стоимости дают положительное значение индекса рентабельности, так что этот критерий при частных решениях не дает дополнительной информации. При выборе альтернативных проектов в первую очередь должны быть реализованы те, у которых уровень рентабельности выше. Ведь именно индекс рентабельности показывает уровень отдачи на каждый рубль инвестированных средств.

Предприятие в хозяйственной практике может использовать различные источники финансирования с различными затратами. Точно так же, как распределяют по рангам альтернативные проекты согласно уменьшающейся внутренней норме доходности (рис. 4.4), можно проанжировать и источники финансирования в порядке увеличения процентной ставки.

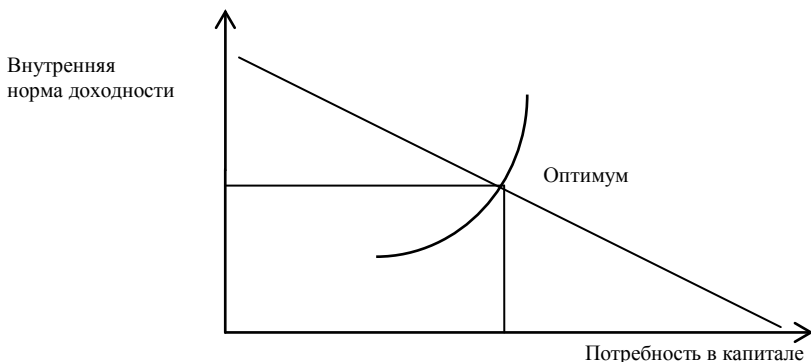


Рис. 4.4. Определение проектов, пригодных для реализации

Из инвестиционных альтернатив реализуются сначала те, у которых самая высокая доходность, а из финансовых альтернатив используются прежде всего те, которые требуют наименьших затрат (в первую очередь собственный капитал).

Точка оптимума одновременно определяет и инвестиционную программу, и предельное финансирование. Для простоты построения графика исходят из плавных кривых. При ступенчатых линиях, вследствие неделимости отдельных инвестиционных планов, однозначного решения, как правило, не существует.

Т е м а 5. ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

5.1. Основные средства в строительстве: определение и классификация.

5.2. Структура основных фондов.

5.3. Оценка основных средств.

5.4. Физический и моральный износ.

5.5. Амортизация основных средств.

5.6. Показатели и пути повышения эффективности использования основных средств.

5.7. Лизинг.

5.1. Основные средства в строительстве: определение и классификация

Имущество предприятия – это имеющиеся в наличии на предприятии реальные материальные ценности.

Все имущество предприятия подразделяется:

- на основные средства (основные фонды, основной капитал);
- оборотные средства (оборотные средства, оборотный капитал);
- нематериальные активы.

Основные средства – отраженные в бухгалтерском балансе основные фонды предприятия в денежном выражении.

Основные фонды – произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг.

В настоящее время в экономической литературе нет однозначного подхода в части терминологии. Как правило, когда говорят о нату-

ральной форме, то чаще используется термин «*основные фонды*», а если речь идет о стоимостном выражении, употребляется термин «*основные средства*». В последнее время с переходом к принятым в международной практике терминам достаточно часто используется понятие «*основной капитал*», отображающее один из видов имущества предприятия.

Подчеркивая значение основных средств как имущества предприятия, способного приносить прибыль, говорят об активах предприятия. Одним из видов *долгосрочных активов* являются основные средства.

Основные средства представляют собой совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда и действующих в натуральной форме в течение длительного времени как в сфере материального производства, так и в сфере непроеизводственной деятельности. Основной капитал многократно участвует в процессе производственной и коммерческой деятельности и переносит на продукцию, товары и услуги свою стоимость по частям. К нему относятся: здания и сооружения, рабочие и силовые машины, измерительные и регулирующие приборы, вычислительная техника, транспортные средства, инструменты и т. п. Стоимость основных фондов погашается путем начисления износа (амортизационной стоимости) в течение нормативного срока их использования по нормам амортизационных отчислений (в процентах к балансовой стоимости основных фондов).

В экономике используются несколько признаков классификации основных средств (табл. 5.1).

В зависимости от функционального назначения (характера участия в процессе производства) основные средства подразделяются на производственные и непроеизводственные.

К *основным производственным фондам* относятся основные средства, которые принимают участие в сфере материального производства и обслуживают его.

Степень их участия в процессе производства различна: одни участвуют в производстве в качестве орудий труда (машины, оборудование, инструменты), другие обеспечивают бесперебойность производственного процесса (сооружения, передаточные устройства), третьи создают необходимые условия для организации производственного процесса (производственные здания), хранения или перемещения производственных запасов и готовой продукции (складские помещения, транспортные средства и т. п.).

Таблица 5.1. Классификация основных средств

Признак классификации	Основные средства
Вещественно-натуральный состав	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здания (конторы, гаражи, складские помещения, производственные лаборатории и т. п.). 2. Сооружения (инженерно-строительные объекты, создающие условия для осуществления процесса производства: эстакады, автомобильные дороги, туннели). 3. Внутрихозяйственные дороги. 4. Передаточные устройства (электросети, теплотрассы, газовые сети). 5. Машины и оборудование, в том числе: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Силовые машины и оборудование (генераторы, электродвигатели, паровые машины, турбины и т. п.); 5.2. Рабочие машины и оборудование (бульдозеры, экскаваторы, подъемные краны и т. п.). 6. Транспортные средства (вагоны, автомобили, кары, тележки). 7. Инструмент (режущий, давящий, приспособления для крепления, монтажа), кроме специального инструмента. 8. Производственный инвентарь и принадлежности (стеллажи, рабочие столы и т. п.). 9. Хозяйственный инвентарь. 10. Прочие основные средства (библиотечные фонды, музейные ценности)
Функциональное назначение	<p>Производственные. Непроизводственные</p>
Принадлежность	<p>Собственные. Привлеченные</p>
Возрастной состав	<p>До 5 лет. От 5 до 10 лет. От 10 до 15 лет. От 15 до 20 лет. Свыше 20 лет</p>
Степень воздействия на предмет труда	<p>Активные. Пассивные</p>
Использование	<p>Находящиеся в эксплуатации. Находящиеся в запасе (консервации)</p>
Отраслевой признак	<p>Основные фонды промышленности. Основные фонды строительства. Основные фонды транспорта и т. д.</p>

К непроизводственным фондам относятся основные средства, которые не участвуют прямо или косвенно в процессе производства и предназначены для целей непроизводственного потребления, т. е. жи-

личного и социально-культурного обслуживания трудящихся (основные средства жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, культуры и др.).

По степени использования основные средства подразделяются на действующие и недействующие (находящиеся в запасе и на консервации).

С точки зрения участия в производственном процессе и воздействия на предметы труда основные производственные фонды подразделяются на две части: активную, включающую рабочие и силовые машины, оборудование, транспортные средства, инструмент и инвентарь; пассивную, к которой относятся строения, занятые подсобными и вспомогательными производствами, строения, в которых размещены административные помещения, склады, лаборатории, а также эстакады, дороги и т. д.

5.2. Структура основных фондов

Для анализа качественного состояния основных средств необходимо знать их *структуру*. Она представляет собой соотношение различных групп основных фондов в общей их стоимости. По отраслям АПК, отдельным его предприятиям различают производственную (видовую), технологическую, возрастную, отраслевую структуру.

Под *производственной* структурой понимается соотношение различных групп основных производственных фондов (ОПФ) по вещественно-натуральному составу в их общей среднегодовой стоимости. Важнейшим показателем данного вида структуры ОПФ является доля активной части в их общей стоимости. Это связано с тем, что объем произведенной продукции, производственная мощность предприятия и другие экономические показатели работы предприятия в значительной мере зависят от величины активной части ОПФ. Повышение ее доли до оптимального уровня является одним из направлений совершенствования производственной структуры ОПФ агропромышленных предприятий.

Технологическая структура основных производственных фондов характеризует их распределение по структурным подразделениям сельскохозяйственного предприятия в процентном выражении от их общей стоимости. Например, как доля гусеничных тракторов в общем количестве тракторов сельскохозяйственного предприятия.

Возрастная структура основных производственных факторов представляет собой распределение их по возрастным группам (до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет; свыше 20 лет). Средний возраст машин и оборудования рассчитывается как средневзвешенная величина. Такой расчет может быть осуществлен как в целом по предприятию, так и по отдельным группам активной части основных фондов.

Основная задача на каждом предприятии должна сводиться к тому, чтобы не допускать чрезмерного старения ОПФ, так как от этого зависят их уровень физического и морального износа и, следовательно, результаты его работы.

Структура основных производственных фондов в отраслях неодинакова и зависит от технико-экономических и природных особенностей. Так, наибольший удельный вес в основных фондах пищевой промышленности занимают рабочие машины и оборудование; в строительстве – рабочие машины и оборудование; в сельском хозяйстве – здания и сооружения. Структура основных фондов отраслей АПК в значительной мере обусловлена уровнем концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования, технологической структурой капитальных вложений на строительство новых и реконструирование действующих предприятий. На структуру основных фондов предприятий сельского хозяйства оказывают влияние многие факторы: специализация хозяйств, уровень интенсификации производства, природные условия, местоположение и др. В животноводческих хозяйствах выше удельный вес зданий, сооружений и продуктивного скота, в садоводческих – многолетних насаждений, а в хозяйствах, выращивающих зерновые культуры, овощи, картофель, – рабочих и силовых машин, оборудования. Различной спецификой структуры основных производственных фондов располагают и другие отрасли агропромышленного комплекса республики.

5.3. Оценка основных средств

Для планирования воспроизводства основных средств, определения размеров амортизационных отчислений, анализа эффективности использования большое значение имеют правильный учет и достоверная оценка стоимости основных средств.

Основные средства могут поступать в организации:

- в результате произведенных капитальных вложений при сооружении, строительстве, изготовлении объектов основных средств хозяйственным способом, а также при их приобретении за плату у юридических и физических лиц;
- в качестве вклада в уставный фонд;
- безвозмездно (в том числе в результате благотворительной помощи);
- в обмен на другое имущество;
- в иных случаях, установленных законодательством.

Поступление основных средств на предприятие происходит в результате действия факторов, которые представлены на рис. 5.1.

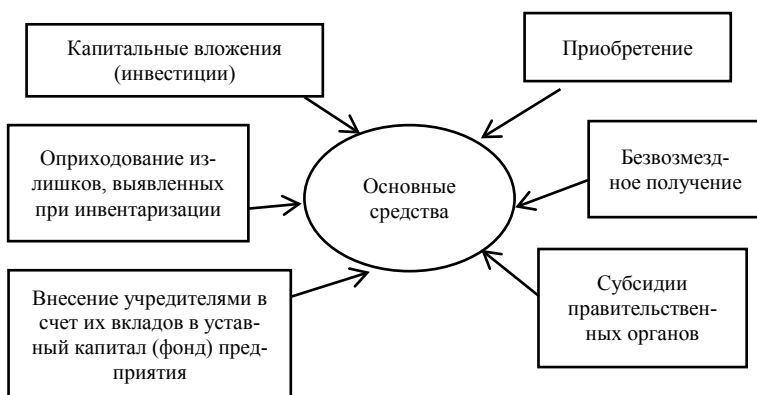


Рис. 5.1. Поступление основных средств в организации

Каждому поступившему объекту основных средств присваивается инвентарный номер, который наносится на сам объект (устойчивой краской, путем прикрепления металлического жетона с номером и т. п.) и в дальнейшем проставляется во всех документах, которыми оформляется движение объекта, а также в инвентарной карточке и инвентарных списках.

Учет в натуральных показателях необходим для определения количества и производственной мощности основных средств. Этот вид учета основан на паспортных данных основных средств, которые фиксируют время приобретения или постройки, содержат технические характеристики. Наиболее часто встречающимися натуральными показателями являются: общая и полезная площадь зданий и сооружений; количество и общая мощность рабочих машин и оборудования, их

единичная мощность, а также показатели производительности машин. Эти показатели дают представление о количественном составе основных средств, технико-экономических показателях их работы, но при этом отсутствует возможность сопоставления объектов учета.

Важным условием правильной организации учета основных средств является также единый принцип их **стоимостной оценки**. В бухгалтерии основные средства учитываются по *первоначальной, переоцененной (рыночной) и остаточной стоимости*.

Первоначальная стоимость – стоимость, по которой актив принимается к бухгалтерскому учету в качестве основного средства.

Основные средства учитывают по первоначальной стоимости, состоящей из фактических затрат на их приобретение, возведение (сооружение) и изготовление, доставку и монтаж, включая:

- стоимости приобретения основных средств;
- таможенные сборы и пошлины;
- проценты по кредитам и займам;
- затраты по страхованию при доставке;
- затраты на услуги других лиц, связанные с приведением основных средств в состояние, пригодное для использования;
- иные затраты, непосредственно связанные с приобретением, доставкой, установкой, монтажом основных средств и приведением их в состояние, пригодное для использования.

Порядок определения первоначальной стоимости основных средств можно представить в виде следующей формулы:

$$\Phi_{\text{оф}}^{\text{перв}} = C_{\text{приоб}} + C_{\text{дост}} + C_{\text{монт}} + C_{\text{ин. затр}},$$

где $\Phi_{\text{оф}}^{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость основных средств, руб.;

$C_{\text{приоб}}$ – затраты на приобретение основных средств, руб.;

$C_{\text{дост}}$ – затраты на доставку основных средств, руб.;

$C_{\text{монт}}$ – затраты на монтаж основных средств, руб.;

$C_{\text{ин. затр}}$ – иные затраты, связанные с приобретением основных средств, руб.

Первоначальная стоимость созданных в организации основных средств определяется в сумме фактических прямых и распределяемых переменных косвенных затрат на их создание. Первоначальная стоимость объектов основных средств, полученная от других организаций и физических лиц безвозмездно (по договору дарения), а также в качестве субсидии государства, оценивается по рыночной стоимости на дату их оприходования. Данные о действующей цене должны быть подтверждены документально или экспертным путем (справки органи-

заций-изготовителей на аналогичную продукцию; сведения о ценах, опубликованных в каталогах).

Изменение первоначальной стоимости основных средств допускается только в случаях:

- реконструкции, достройки, дооборудования, технического переоснащения и других видов улучшения основных средств, которые приводят к увеличению будущих экономических выгод от их использования;

- переоценки (индексации) балансовой стоимости основных средств;

- частичной ликвидации соответствующих объектов.

При *капитальном ремонте* первоначальная стоимость основных средств не увеличивается, а стоимость ремонта относится на издержки производства.

Модернизация основных средств может быть двух видов: малая модернизация; модернизация комплекса средств труда (технологических линий).

При малой модернизации совершенствуются наиболее важные для конкретного производства рабочие органы оборудования. Она проводится в процессе капитального ремонта отдельных видов машин и оборудования за счет производственных затрат или же ремонтного фонда (резерва). В данном случае затраты, связанные с модернизацией основных средств, как правило, не увеличивают их первоначальную стоимость.

Модернизация комплекса средств труда проводится за счет собственных средств на капитальные вложения, кредитов банков. При этом на величину затрат по данной модернизации увеличивается первоначальная стоимость объектов основных средств и вносятся изменения в технические паспорта, инвентарные карточки.

В технический паспорт соответствующего объекта основных средств, его характеристику должны быть внесены необходимые изменения, связанные с его капитальным ремонтом, реконструкцией и модернизацией.

Первоначальная стоимость используется для расчета показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов, для определения амортизации. Недостатком учета по первоначальной стоимости является тот факт, что основные фонды, приобретенные в различные годы, числятся в ценах разных лет. Этот недостаток устраняется использованием в учете величины переоцененной стоимости.

Переоцененная стоимость – стоимость основного средства после его переоценки. Так как основные средства вводятся в эксплуатацию в

разные годы, служат продолжительное время, когда меняются резко цены на оборудование, стройматериалы, расходы на заработную плату, то для правильности учета основных средств (приведение в соответствие с аналогичными объектами их стоимости в современных условиях), правильности начисления амортизации и создания необходимых фондов для обновления основных средств организации должны ежегодно по состоянию на 1 января производить переоценку основных средств. Переоцененная стоимость основных средств имеет большое практическое значение, поскольку обеспечивает более реальное планирование новых капитальных инвестиций.

Целью *переоценки* основных средств является приведение их балансовой стоимости в соответствие со складывающимся уровнем цен.

Переоценке подлежат все основные средства, числящиеся на балансе организации, независимо от их технического состояния (в том числе самортизированные), как действующие, так и находящиеся в ремонте, запасы, на консервации, в стадии модернизации, реконструкции, частичной ликвидации, дооборудования, достройки, основные средства, сданные в аренду или безвозмездное пользование, – здания, сооружения, передаточные устройства, рабочие и силовые машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, прочие основные средства. Подлежат переоценке также основные средства, подготовленные к списанию ввиду их физического или морального износа.

Не подлежат переоценке:

- находящиеся в собственности организаций земельные участки, объекты природопользования;
- жилищный фонд;
- библиотечные фонды;
- объекты основных средств, расположенные в зонах отчуждения, первоочередного и последующего отселения районов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС;
- объекты лизинга в период действия договора лизинга.

Остаточная стоимость – разница между первоначальной (переоцененной) стоимостью основного средства и накопленными по нему за весь период эксплуатации суммами амортизации и обесценения. Она является показателем реальной стоимости основных фондов на отчетную дату и характеризует их изношенность.

$$\Phi_{\text{оф}}^{\text{ост}} = \Phi_{\text{оф}}^{\text{перв}} - И,$$

где $\Phi_{\text{оф}}^{\text{ост}}$ – остаточная стоимость основных средств, руб.;

I – износ основных средств, руб.

Кроме того, на практике используются следующие виды стоимости основных средств.

Амортизируемая стоимость – это стоимость основных средств, от величины которой рассчитываются амортизационные отчисления.

Балансовая стоимость – это стоимость основных средств, которая представлена в балансе организации.

Текущая рыночная стоимость – сумма денежных средств, которая была бы получена в случае реализации основного средства в текущих рыночных условиях.

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по каждой организации исходя из динамики движения основных средств. В течение года одни фонды выбывают, другие поступают. Для целей более корректного определения показателей фондооснащенности, их планирования и учета рассчитывается величина среднегодовой стоимости основных средств.

$$\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}} = \Phi_{\text{н. г}} + \frac{\Phi_{\text{пост}} \cdot T_{\text{пост}} - \Phi_{\text{выб}} \cdot T_{\text{выб}}}{12},$$

где $\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}$ – среднегодовая стоимость основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{н. г}}$ – стоимость основных средств на начало года, руб.;

$\Phi_{\text{пост}}$ – стоимость поступивших (принятых на баланс) в течение года основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{выб}}$ – стоимость выбывших (снятых с баланса) в течение года основных средств, руб.;

$T_{\text{пост}}$ – число месяцев работы поступивших основных средств (от месяца, следующего за месяцем поступления до конца года);

$T_{\text{выб}}$ – число месяцев, в которых выбывшие основные средства не работали (от месяца, следующего за месяцем списания до конца года).

Ликвидационная стоимость – это сумма денежных средств, которую организация ожидает получить за объект в конце срока его полезного использования. Ликвидационная стоимость определяется как разница между стоимостью металлолома, доходов от утилизации основных средств и расходов на демонтаж, разборку, транспортировку, платы за переработку.

5.4. Физический и моральный износ

В процессе эксплуатации основные средства подвергаются как физическому, так и моральному износу. Основные фонды требуют постоянного технического обслуживания, проведения текущих и капитальных ремонтов, осуществления реконструкции, модернизации, технического перевооружения и других улучшений, что требует определенных затрат для восстановления потребительской стоимости основных средств.

Физический износ представляет собой проявление воздействия на основные фонды природно-климатических (атмосферные осадки, солнце, мороз и т. п.) и технических факторов (сменность, эксплуатационные нагрузки, качество технического обслуживания и т. п.) (рис. 5.2).

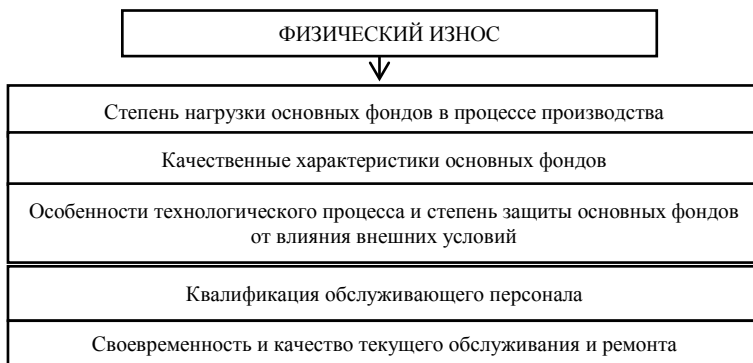


Рис. 5.2. Факторы, влияющие на уровень физического износа

Постоянно накапливаясь, физический износ снижает технические и экономические характеристики работы основных фондов и в конечном итоге приводит к полной потере ими потребительской стоимости, делает основные фонды непригодными для эксплуатации.

Физический износ характеризуется двумя показателями: степенью износа, выраженной в процентах, и стоимостью, выраженной в рублях.

Физический износ *в стоимостном выражении* равен накопленной сумме амортизационных отчислений:

$$И = \sum_{t=1}^n A ,$$

где И – сумма износа основных средств, руб.;

$\sum_{t=1}^n A$ – накопленная сумма амортизационных отчислений, руб.

Степень амортизации (износа) основных средств ($K_{и}^{ст}$) – отношение накопленной к определенной дате амортизации имеющихся основных средств (разницы их первоначальной и остаточной стоимости) к первоначальной стоимости этих основных средств на ту же дату:

$$K_{и}^{ст} = \frac{И}{\Phi_{перв}} \cdot 100 \% ,$$

где $\frac{И}{\Phi_{перв}}$ – первоначальная стоимость основных фондов, руб.

Коэффициент физического износа по объему работ ($K_{и}^{об}$) можно определить по формуле

$$K_{и}^{об} = \frac{T_{ф} \cdot П_{ф}}{T_{н} \cdot П_{н}} \cdot 100 \% ,$$

где $T_{ф}$ – количество лет, фактически отработанных техникой;

$П_{ф}$ – среднее количество продукции, фактически выработанной за год;

$П_{н}$ – годовая производственная мощность (или нормативная производительность техники), т;

$T_{н}$ – нормативный срок службы, лет.

Физический износ отдельных инвентарных объектов можно определить и по сроку службы. Исходя из допущения, что физический износ происходит равномерно в течение всего срока службы средств труда, **коэффициент износа по сроку службы** ($K_{и}^{ср. сл}$) может быть определен по следующей формуле:

$$K_{и}^{ср. сл} = \frac{T_{ф}}{T_{н}} \cdot 100 \% ,$$

где $T_{ф}$ – фактический срок службы средств труда, лет.

По характеру физического износа и периоду обновления основные производственные фонды подразделяются на группы. Одни из них отличаются медленным износом и подвержены частичному капитальному ремонту через большие промежутки, другие – наоборот, быстро изнашиваются и требуют больших затрат на постоянные ремонты.

Моральный износ проявляется в том, что еще пригодные по своему материальному (физическому) состоянию основные средства становятся экономически невыгодными по сравнению с новыми, более эффективными основными фондами того же назначения. Существуют две формы морального износа.

Первая форма морального износа возникает в результате обесценивания старых основных средств по причине снижения издержек производства в отраслях, поставляющих основные фонды для строительства. В итоге стоимость новых основных фондов той же конструкции становится ниже, чем была у ранее выпущенных.

Поэтому в процессе их эксплуатации они будут переносить на готовую продукцию (строительно-монтажные работы) меньшую по величине долю стоимости, что делает их соответственно более эффективными и стимулирует замену старых средств новыми. Моральный износ первой формы ($M_{и1}$) может быть определен по формуле

$$M_{и1} = \frac{\Phi_{п} - \Phi_{в}}{\Phi_{п}} \cdot 100 \% ,$$

где $\Phi_{п}$ – первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов, руб.;

$\Phi_{в}$ – переоцененная стоимость основных фондов, руб.

Потребительская стоимость основных фондов при моральном износе первой формы не изменяется.

С появлением новой, более производительной и экономичной строительной техники, применение которой приводит к уменьшению относительной полезности старых машин и оборудования и требует их замены или модернизации, связана *вторая форма морального износа*. Моральный износ второй формы ($M_{и2}$) может быть определен по формуле

$$M_{и2} = \Phi_{п} - \left(\frac{\Phi_{п}}{п \cdot T_{н}} - \frac{\Phi_{п1}}{п1 \cdot T_{н1}} \right) \cdot T_{о} \cdot П ,$$

где $\Phi_{п}$ и $\Phi_{п1}$ – первоначальная (балансовая) стоимость образцов старых и новых средств труда, руб.;

П и П1 – годовая производительность образцов старых и новых средств труда, м³, тыс. шт. и др.;

$T_{н}$ и $T_{н1}$ – нормативные сроки службы образцов старых и новых средств труда, лет;

$T_{о}$ – оставшийся срок службы старых средств труда, лет.

Моральному износу в большей мере подвержена активная часть основных производственных фондов. При этом в силу научно-технического прогресса строительные машины и оборудование морально устаревают раньше их фактического физического износа. Вот почему при формировании парка строительных машин необходимо учитывать экономически целесообразный срок службы машин и оборудования. Экономически целесообразным сроком службы, учитывающим (наряду с эксплуатационными издержками) технико-экономические преимущества новых, вновь созданных образцов строительной техники, принято считать тот срок, при котором удельные приведенные затраты на единицу производимой продукции (строительно-монтажные работы) будут минимальными.

Как первая, так и вторая формы морального износа являются следствием технического прогресса. С позиций экономики они оправданны и даже необходимы, ведь в итоге устаревшее оборудование заменяется более прогрессивным, а значит, повышается общая эффективность производственного процесса. Однако для конкретной организации данное явление имеет и негативные черты: оно оборачивается ростом издержек.

Моральный износ, обусловленный техническим прогрессом, также отражается в изменении цен на капитальные ресурсы. С данных позиций любой моральный износ можно рассматривать как уменьшение рыночной цены капитальных благ, не вызванное потерей этими благами потребительских свойств (рис. 5.3).

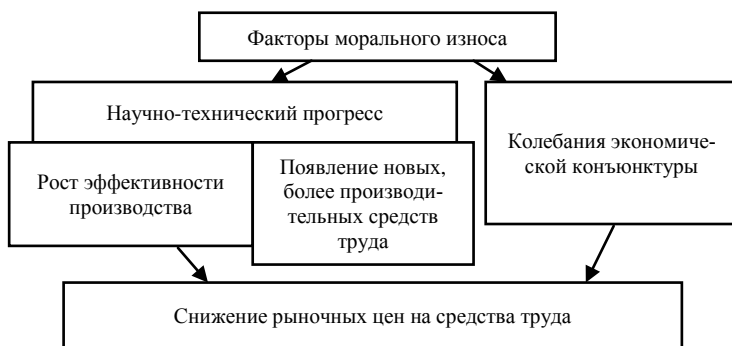


Рис. 5.3. Факторы и последствия морального износа

В результате физического и морального износа основные средства, участвующие в процессе производства, постепенно утрачивают полезные свойства средств труда и требуют замены. Одним из источников возмещения выбывающих основных фондов является их амортизация.

5.5. Амортизация основных средств

Амортизация основных средств – это постепенное перенесение стоимости средств труда по мере их физического и морального износа на стоимость производимой продукции с целью накопления денежных средств для последующего возмещения изношенных основных средств.

Амортизация оказывает непосредственное воздействие на эффективность производства, качество работы и результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия (рис. 5.4).

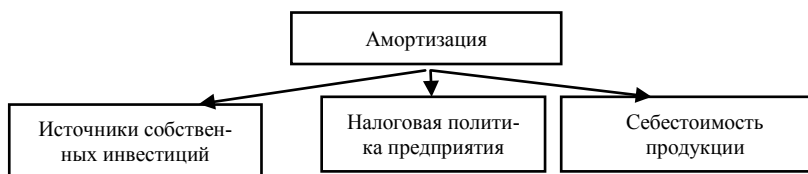


Рис. 5.4. Влияние амортизации на производственно-хозяйственную деятельность предприятия

С 1 января 2023 г. вступили в силу изменения в порядок начисления амортизации – Инструкцию о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утвержденную постановлением Министерства экономики, Министерства финансов, Министерства архитектуры и строительства от 27 февраля.

Организациям предоставлено право самостоятельно определять порядок начисления амортизации принятых с 1 января 2023 г. к бухгалтерскому учету в качестве основных средств инвентаря, хозяйственных принадлежностей, инструментов, специальной оснастки (специального инструмента, специальных приспособлений, специального оборудования) (далее – отдельные предметы) с закреплением данного порядка в положении об учетной политике.

Таким образом, с 1 января 2023 г. первоначальная стоимость отдельных предметов может переноситься в состав затрат на производство, расходов на реализацию в порядке, установленном организацией

самостоятельно и определенном в положении об учетной политике организации.

В случае, если организация не установит порядок начисления амортизации в положении об учетной политике, начисление амортизации отдельных предметов производится в порядке, определенном Инструкцией.

Объектами начисления амортизации (амортизируемым имуществом) являются основные средства и нематериальные активы организаций как используемые, так и не используемые в предпринимательской деятельности.

К амортизируемым основным средствам относятся:

1) здания, сооружения, рабочие и силовые машины, механизмы и оборудование; транспортные средства; измерительные и регулирующие приборы и устройства; вычислительная техника, оргтехника; инструмент, инвентарь и прочее имущество, относимые к основным средствам;

2) капитальные вложения в улучшение земель, капитальные вложения в арендованное (полученное в лизинг) имущество;

3) объекты жилищного фонда, внешнего благоустройства, наружного освещения;

4) автомобильные дороги и комплекс инженерных сооружений, входящих в состав дорог;

5) оборудование, модели, образцы, находящиеся в кабинетах, лабораториях и на других площадях научных и учебных организаций.

Объектами начисления амортизации не являются:

1) земля и отдельные объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы);

2) отдельные группы и виды основных средств (библиотечные фонды; музейные и художественные ценности, здания, сооружения, являющиеся памятниками архитектуры и искусства, отдельно стоящие убежища и укрытия гражданской обороны республиканской и коммунальной собственности; складские здания и сооружения, хранилища, емкости, полигоны, площадки, вооружение, военная и специальная техника, находящиеся в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях, и др.).

Начисление амортизации не производится: во время проведения модернизации оборудования, технического перевооружения объектов, при консервации объектов по решению руководителя организации или собственника на срок менее одного года; по объектам, не введенным в эксплуатацию или находящимся в запасе.

На практике сумма амортизации включается в себестоимость строительно-монтажных работ в виде *амортизационных отчислений*, которые представляют собой денежное выражение размера амортизации, соответствующего степени износа основных фондов. Размер амортизационных отчислений определяется по установленным нормам.

Норма амортизации – это процентное отношение годовой суммы амортизации к первоначальной (балансовой) стоимости основных средств. Нормы амортизации учитывают затраты на полное восстановление основных средств и не учитывают затрат на периодическое проведение текущих и капитальных ремонтов.

Таким образом, норма амортизации – доля (в процентах) амортизируемой стоимости объекта, подлежащая включению с установленной периодичностью в себестоимость строительно-монтажных работ на протяжении срока полезного использования в соответствии с определенными способами и методами начисления амортизации.

Годовая норма амортизации (H_a) зависит от сроков службы основных средств и может быть определена по формуле

$$H_a = \frac{1}{T} \cdot 100 \% ,$$

где T – нормативный срок службы или срок полезного использования основных средств, лет.

Годовая линейная норма амортизации является величиной, обратной сроку полезного использования.

Годовая сумма амортизации ($A_{\text{год}}$) определяется исходя из нормы амортизации и амортизируемой стоимости основных средств (Φ_a):

$$A_{\text{год}} = \frac{\Phi_a \cdot H_a}{100 \%} .$$

Амортизация начисляется ежемесячно исходя из рассчитанных организацией годовых норм амортизационных отчислений и амортизируемой стоимости объектов основных средств по объектам основных средств до полного перенесения стоимости объекта или его выбытия.

Амортизируемая стоимость – стоимость, по которой объекты основных средств числятся в бухгалтерском учете за вычетом ликвидационной стоимости. В случае если ликвидационная стоимость объекта равна нулю, амортизируемая стоимость равна первоначальной, а после проведения переоценки объекта основных средств – переоцененной стоимости.

Начисление амортизации по вновь введенным в эксплуатацию объектам начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем их введения в эксплуатацию. Начисление амортизации по выбывшим или самортизированным объектам основных средств прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем выбытия, или после окончания амортизации.

Начисление амортизации не производится или приостанавливается:

– по объектам приобретенным, но еще не введенным в эксплуатацию;

– во время проведения модернизации объектов;

– полной или частичной их реконструкции;

– при консервации объектов в соответствии с законодательством.

В периоды функционирования основных средств в условиях, отличающихся от принятых при установлении нормативного срока службы или срока полезного использования (влияние агрессивной среды, отклонение от установленных комиссией базовых режимов работы и др.), комиссия вправе скорректировать годовую и месячную нормы амортизации объекта или его частей путем применения поправочных коэффициентов. Решение о применении поправочных коэффициентов закрепляется учетной политикой организации.

Существуют следующие *способы начисления амортизации*:

– линейный;

– нелинейный (прямой метод суммы чисел лет, обратный метод суммы чисел лет, метод уменьшаемого остатка);

– производительный.

Организация самостоятельно определяет способы и методы начисления амортизации, которые разрешается пересматривать в начале календарного года с обязательным отражением в учетной политике предприятия.

Линейный способ начисления амортизации представляет собой равномерное (по годам) распределение амортизируемой стоимости в течение нормативного срока службы или срока полезного использования. При линейном способе годовая сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения амортизируемой стоимости на принятую годовую норму амортизационных отчислений.

Пример. Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. Годовая норма амортизационных отчислений – 20 %. Годовая сумма амортизационных отчислений составит 20 тыс. руб. ($100 \cdot 20 / 100$).

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования.

Объекты основных средств, по которым целесообразно применять нелинейный способ начисления амортизации, перечислены в п. 41 Инструкции: передаточные устройства, рабочие, силовые машины и механизмы, оборудование (включая оборудование связи, лабораторное и учебное оборудование), вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства и другие объекты, которые непосредственно участвуют в процессе производства продукции (работ, услуг), измерительные и регулирующие приборы и устройства, инструмент, рабочий скот, а также объекты лизинга. В конечном итоге предприятие самостоятельно выбирает способы начисления амортизации, в том числе по объектам одного наименования.

Нелинейный способ не может быть применен:

- к машинам, оборудованию, транспортным средствам с нормативным сроком службы до трех лет, легковым автомобилям (кроме эксплуатируемых в качестве служебных и используемых для услуг такси);
- отдельным видам оборудования гражданской авиации;
- уникальной технике и оборудованию, предназначенным для использования только при определенных видах испытаний и производства ограниченного вида конкретной продукции;
- предметам интерьера, отдыха, досуга и развлечений.

Нелинейный способ начисления амортизации может использоваться для ускорения начисления амортизации. Ускоренный способ начисления амортизации позволяет в первые годы использования объекта списывать большую величину годовых амортизационных отчислений, а в последние годы – меньшую. Для этого используют прямой метод суммы чисел лет. При этом срок полезного использования не изменяется. Ускоренная амортизация применяется для вновь вводимых объектов в случаях, когда стоимость актива может сократиться существенно быстрее, чем в ходе физического устаревания (прежде всего под воздействием морального износа). Кроме того, в первые годы использования машин и оборудования они могут приносить больший доход, чем в последующие, так как в начале эксплуатации затраты на ремонт и техническое обслуживание бывают значительно меньше, чем в конце срока службы. При замедленном способе начисления амортизации годовая величина амортизационных отчислений для каждого года эксплуатации определяется обратным методом суммы чисел лет.

Прямой метод суммы чисел лет предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

Сумма чисел лет срока полезного использования объекта определяется по следующей формуле:

$$\text{СЧЛ} = \frac{T_{\text{пи}} \cdot (T_{\text{пи}} + 1)}{2},$$

где СЧЛ – сумма чисел лет выбранного организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срока полезного использования объекта;

$T_{\text{пи}}$ – выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срок полезного использования объекта.

Величина ежегодных амортизационных отчислений определяется исходя из нормы амортизации, рассчитанной по формуле

$$H_a = \frac{t_{oj}}{\text{СЧЛ} \cdot 100},$$

где t_{oj} – количество лет, остающихся до окончания нормативного срока эксплуатации объекта.

Пример. Приобретен объект основных средств амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет.

Сумма чисел лет равна:

$$\text{СЧЛ} = 5 \cdot 6 / 2 = 15.$$

В первый год эксплуатации указанного объекта годовая норма амортизационных отчислений равна $5/15$, а амортизация будет начислена в размере 33,33 тыс. руб.

Во второй год эксплуатации годовая норма амортизации составит $4/15$, а амортизация будет начислена в сумме 26,67 тыс. руб.

В третий год эксплуатации годовая норма амортизации составит $3/15$, что позволит начислить амортизацию в 20 тыс. руб.

Четвертый год соответственно $2/15$ и 13,33 тыс. руб.

Пятый год: $1/15$ и 6,67 тыс. руб. соответственно.

Общая сумма начисленной амортизации в течение пяти лет полезного использования составит 100 тыс. руб. ($33,33 + 26,67 + 20 + 13,33 + 6,67$).

При **обратном методе суммы чисел лет** определяется величина годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и нормы амортизации, при этом аналогично прямому методу суммы чисел лет годовая норма амортизации рассчитывается для каждого года эксплуатации. В данном методе норма амортизационных отчислений определяется как отношение, в числителе которого – разность срока полезного использования и числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, увеличенного на единицу, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле

$$A_{\text{год}} = \frac{AC \cdot (T_{\text{пи}} - T_{\text{опи}} + 1)}{\text{СЧЛ}},$$

где $A_{\text{год}}$ – годовая сумма амортизационных отчислений, руб.;

AC – амортизируемая стоимость основных средств, руб.;

$T_{\text{пи}}$ – срок полезного использования объекта основных средств, лет;

$T_{\text{опи}}$ – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта;

СЧЛ – сумма чисел лет, рассчитанная по формуле, применяемой при расчете амортизационных отчислений прямым методом суммы чисел лет.

Пример. Приобретен объект основных средств амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. Сумма чисел лет равна: $\text{СЧЛ} = 5 \cdot 6 / 2 = 15$.

В первый год эксплуатации указанного объекта годовая норма амортизационных отчислений равна $(5 - 5 + 1) / 15$, или 6,7 %, а амортизация будет начислена в размере 6,67 тыс. руб.

Во второй год эксплуатации годовая норма амортизации составит $(5 - 4 + 1) / 15$, а амортизация будет начислена в сумме 13,33 тыс. руб.

В третий год эксплуатации годовая норма амортизации составит $(5 - 3 + 1) / 15$, что позволит начислить амортизацию в 20 тыс. руб.

Четвертый год соответственно $(5 - 2 + 1) / 15$ и 26,67 тыс. руб.

Пятый год: $(5 - 1 + 1) / 15$ и 33,33 тыс. руб. соответственно.

Общая сумма начисленной амортизации в течение пяти лет полезного использования составит 100 тыс. руб. (6,67 + 13,33 + 20 + 26,67 + + 33,33).

При **методе уменьшаемого остатка** годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (до 2,5 раза), принятого организацией.

Расчет ежегодных амортизационных отчислений производится по формуле

$$A_{\text{год}} = k \cdot H_a \cdot (AC - \sum A_i),$$

где k – коэффициент ускорения ($1 \leq k \leq 2,5$), устанавливается организацией самостоятельно;

H_a – норма амортизации, установленная исходя из срока полезного использования объекта (как для линейного способа);

AC – амортизируемая стоимость объекта, руб.;

$\sum A_i$ – сумма начисленных амортизационных отчислений к началу года расчета, руб.

В последний год величина амортизационных отчислений равна разности между амортизируемой стоимостью объекта и суммой начисленного износа за все предшествующие годы.

Пример. Приобретен объект основных средств амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет.

Годовая норма амортизационных отчислений – 40 % (линейная норма амортизации (20 %), умноженная на коэффициент ускорения, равный 2).

В первый год эксплуатации величина амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости и составит 40 тыс. руб. (100 тыс. руб. · 0,4).

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (100 тыс. руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (40 тыс. руб.), и составит 24 тыс. руб. [(100 – 40) · 0,4].

В третий год амортизация составит 14,4 тыс. руб. [(100 – 40 – – 24) · 0,4].

В четвертый год амортизация будет равна 8,64 тыс. руб. $[(100 - 40 - 24 - 14,4) \cdot 0,4]$.

В пятый, последний год эксплуатации, амортизация представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью и суммой амортизации, начисленной за первый – четвертый годы эксплуатации.

$$100 - 40 - 24 - 14,4 - 8,64 = 12,96 \text{ тыс. руб.}$$

При **производительном способе** начисления амортизации амортизируемая стоимость распределяется на ресурс объекта. Норма амортизации в отличие от линейного и нелинейного способов выражена не в процентах, а в рублях. Это связано с тем, что норма амортизации при данном способе ежегодно рассчитывается заново после проведения переоценки основных средств.

В ежегодном расчете нормы амортизации при производительном способе начиная со второго года эксплуатации участвуют две величины:

- остаточная стоимость после переоценки (амортизируемая), которая всегда известна по данным бухгалтерского учета;
- остаточный ресурс, который рассчитывается следующим образом: полный ресурс – использованный ресурс.

Пример. Приобретен автомобиль амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. с предполагаемым пробегом 400 тыс. км. Пробег в отчетном месяце составил 5 тыс. км. Амортизация на 1 км составляет 250 руб. (100 тыс. руб. / 400 тыс. км).

Амортизационные отчисления за отчетный месяц составят 250 руб. (5 тыс. км · 250 руб.).

5.6. Показатели и пути повышения эффективности использования основных средств

Для оценки эффективности использования основного капитала рассчитывается система показателей, включающая общие и частные показатели.

Общие показатели характеризуют уровень использования всей совокупности основных производственных фондов в целом, а частные показатели – отдельных элементов (парка строительных машин, транспортных средств и т. д.).

Показатель **фондоотдачи** ($\Phi_{отд}$) отражает эффективность использования основных фондов и исчисляется отношением годового объема строительно-монтажных работ к среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Фондоотдача показывает объем работ, приходящийся на 1 руб. стоимости основных фондов. Показатель фондоотдачи определяется по формуле

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{C_{\text{смр}}}{\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}},$$

где $C_{\text{смр}}$ – годовой объем строительно-монтажных работ, руб.;

$\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Показатель **фондоёмкости** ($\Phi_{\text{ем}}$) – показатель, обратный фондоотдаче. Он показывает, какая часть стоимости основных производственных фондов приходится на 1 руб. выполненного объема работ:

$$\Phi_{\text{ем}} = \frac{\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}}{C_{\text{смр}}}.$$

Показатель **фондовооруженности** отражает уровень оснащенности строительных организаций основными производственными фондами. Он показывает размер стоимости основных фондов, приходящийся на одного рабочего:

$$K_{\text{фв}} = \frac{\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}}{Ч},$$

где $Ч$ – среднесписочная численность рабочих, занятых на строительном-монтажных работах и в подсобном производстве, чел.

Механовооруженность производства ($M_{\text{пр}}$) (строительства) определяется по формуле

$$M_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{маш}}^{\text{средн. год}}}{\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}},$$

где $\Phi_{\text{маш}}^{\text{средн. год}}$ – среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования, руб.

Механовооруженность труда ($M_{\text{т}}$) определяется по формуле

$$M_{\text{т}} = \frac{\Phi_{\text{маш}}^{\text{средн. год}}}{Ч}.$$

Рентабельность основных фондов ($P_{\text{оф}}$) определяется как отношение прибыли (налогооблагаемой или чистой) к среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

$$P_{\text{оф}} = \frac{\Pi}{\Phi_{\text{оф}}^{\text{средн. год}}} \cdot 100 \%,$$

где Π – прибыль (налогооблагаемая или чистая), руб.

Рентабельность активной части основных фондов ($P_{\text{оф}}^{\text{а}}$) определяется как отношение прибыли (налогооблагаемой или чистой) к среднегодовой стоимости активной части основных производственных фондов:

$$P_{\text{оф}}^{\text{а}} = \frac{\Pi}{\Phi_{\text{а. оф}}^{\text{средн. год}}} \cdot 100 \%,$$

где $\Phi_{\text{а. оф}}^{\text{средн. год}}$ – среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов, руб.

К **частным показателям**, характеризующим эффективность использования основных фондов, относятся показатели использования машин и механизмов по времени и производительности. Эти показатели могут характеризовать *экстенсивность* и *интенсивность* использования машин.

К показателям, характеризующим экстенсивность использования активной части основных фондов, относится **коэффициент экстенсивного использования основных фондов** по времени ($K_{\text{э}}$):

$$K_{\text{э}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}} \cdot 100 \%,$$

где $T_{\text{ф}}$ – фактическое время работы механизма за год, маш.-ч;

$T_{\text{н}}$ – нормативное время работы механизма за год, маш.-ч.

К показателям, отражающим интенсивность использования машинного парка, относится **коэффициент интенсивного использования основных фондов** ($K_{\text{и}}$), характеризующий выполнение норм выработки машин:

$$K_{\text{и}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{н}}} \cdot 100 \%,$$

где V_{ϕ} – фактическая выработка (производительность) механизма в натуральном выражении, т;

V_n – нормативная выработка в натуральном выражении, т.

Обобщающим частным показателем можно считать **коэффициент интегральной загрузки машин и оборудования**, который характеризует соотношение фактически выполненных и плановых объемов работ для конкретной машины за определенный период времени и определяется по формуле

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{э}} \cdot K_{\text{и}}.$$

Существует ряд показателей, характеризующих структуру основных средств, т. е. удельный вес каждой группы, подгруппы в их общей стоимости. Эти показатели представляют интерес для планирования и анализа динамики структуры основных средств.

Исследование состава основных фондов по сроку их службы необходимо для планирования простого воспроизводства. Данные показатели рассчитываются по следующей методике.

1. *Возрастной состав оборудования* – частное количества оборудования до 5 (10, 20) лет к общему количеству оборудования.

2. *Коэффициент выбытия (ликвидации) основных средств* – отношение стоимости основных средств, выбывших (ликвидированных) за год, к стоимости основных средств на начало года в постоянных ценах.

3. *Коэффициент прироста* – частное стоимости приобретенных основных фондов за год к стоимости основных фондов на конец года.

4. *Коэффициент обновления основных средств* – отношение стоимости основных средств, введенных в действие в течение года, к стоимости основных средств на конец года в постоянных ценах.

Выбор и обоснование показателей, характеризующих эффективность использования основных производственных фондов для повышения их эффективности, анализа и планирования, зависит от различных конкретных факторов, внутрифирменных условий, а также внешней среды.

Основные **направления повышения эффективности** использования основных средств:

1) повышение уровня использования активной части основных производственных фондов (увеличение сменности, сокращение внутрисменных и целосменных потерь рабочего времени, качество ремонтов и технического обслуживания);

- 2) ускорение ввода объектов и производственных мощностей в эксплуатацию;
- 3) улучшение организации строительного производства;
- 4) повышение технического уровня основных производственных фондов и обновление как предпосылка эффективного изготовления качественной строительной продукции;
- 5) материальное стимулирование обслуживающего персонала за эффективное использование основных средств;
- 6) оптимизация количества единиц оборудования, реализация излишнего оборудования;
- 7) улучшение структуры основных средств. Увеличение удельного веса активной части основных средств.

5.7. Лизинг

В Положении «О лизинге на территории Республики Беларусь» **лизинг** трактуется как многосторонние отношения между субъектами хозяйствования, при которых одна сторона (лизингодатель) по предложению другой стороны (лизингополучателя) вступает в соглашение с третьей стороной (продавцом) и в случае необходимости с четвертой стороной (кредитором), чтобы приобрести у продавца имущество для лизингополучателя. Лизингополучатель обязуется уплатить за это лизингодателю лизинговые платежи.

Включение лизинга в главу 34 «Аренда» Гражданского кодекса Республики Беларусь означает, что лизинговые отношения сходны с отношениями аренды, в то же время между ними существуют определенные различия:

- лизинговые отношения не охватываются только договором лизинга, а включают в себя несколько видов договоров: договор поручения, согласно которому лизингодатель осуществляет закупку предмета лизинга для лизингополучателя;
- договор купли-продажи; непосредственно договор лизинга; кредитный договор между лизингодателем и кредитным учреждением, потому что лизинговые компании для покупки объекта лизинга используют, как правило, заемные средства;
- договор страхования объекта лизинга либо рисков, связанных с заключением договора;
- объект лизинга должен специально приобретаться для сдачи в лизинг (для объектов обычной аренды такое требование не обязательно);

– в лизинговых отношениях участвуют как минимум три стороны: лизингодатель, лизингополучатель, продавец объекта лизинга (в аренде – арендодатель и арендополучатель);

– объектом лизинга могут быть любые непотребляемые вещи, используемые в предпринимательской деятельности, кроме земельных участков и других природных ресурсов (ст. 637 ГК);

– при лизинге существует возможность гибкой системы платежей, так как стороны сами определяют их порядок. У лизинга преобладает финансовая функция, поскольку он является формой вложения средств в основные фонды, дополняя традиционные источники инвестирования: собственные средства предприятий и организаций, долгосрочные кредиты, бюджетные и прочие источники. Кроме финансовой лизинг имеет и производственную функцию, являясь наиболее прогрессивным методом материально-технического обеспечения производства передовой техникой. Как правило, лизингополучатель имеет возможность приобрести необходимый набор услуг: от технического обслуживания до услуг по страхованию, маркетингу, обеспечению сырьем, рабочей силой и др.

Лизинг имеет финансово-коммерческий, правовой и технический аспекты. В общем виде *лизинг* представляет собой комплекс взаимосвязанных имущественных отношений по передаче имущества в пользование после его приобретения у производителя. Существенной особенностью лизинга является отделение права пользования имуществом от прав владения им. Лизингодатель сохраняет за собой право собственности на передаваемое в лизинг имущество, тогда как право его использования переходит к лизингополучателю. За обладание этим правом он производит согласованные лизинговые платежи. После окончания срока лизинга объект остается собственностью лизингодателя. В ряде случаев в лизинговом договоре может быть предусмотрено право лизингополучателя на покупку объекта после истечения срока договора. В этом случае после выкупа объекта лизинга к нему переходит и право собственности на него.

Лизинговая сделка – совокупность договоров, необходимых для реализации договора лизинга между лизингодателем, лизингополучателем и продавцом (поставщиком) предмета лизинга.

В зависимости от экономических условий число участников сделки может расширяться или сокращаться. Как правило, в каждой лизинговой сделке участвуют следующие субъекты экономической деятельности:

– продавец оборудования – фирма-производитель оборудования (отечественная или зарубежная), официальный дилер белорусского или зарубежного производителя оборудования;

– лизингополучатель – субъект хозяйствования, получающий объект лизинга во временное владение и пользование по договору лизинга (согласно законодательству Российской Федерации лизингополучателем может быть физическое лицо, тогда как по законодательству Республики Беларусь – только юридические лица);

– лизингодатель – юридическое лицо, передающее по договору лизинга специально приобретенный для этого за счет собственных и (или) заемных средств объект лизинга. В его лице могут выступать: специализированная лизинговая компания, которая в дополнение к финансовому обеспечению сделки берет на себя обязательство оказать ряд услуг нефинансового характера; финансовая лизинговая компания, создаваемая специально для осуществления лизинговых операций, основной и фактически единственной функцией которой является финансирование приобретения имущества; учреждение банка, а также другой хозяйствующий субъект, для которого лизинг непрофилирующая, но и не запрещенная сфера предпринимательской деятельности.

Объект лизинга – любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по установленной классификации к основным фондам, а также программные средства и рабочие инструменты, обеспечивающие функционирование переданных в лизинг основных фондов. Объект лизинга является собственностью лизингодателя в течение договора лизинга. Предметом лизингового договора могут быть любые вещи, которые не теряют своих натуральных свойств в процессе их использования, применяемые для предпринимательской деятельности (в том числе строительные машины и оборудование, инструмент), за исключением земельных участков и других природных объектов.

Строительные организации в основном потенциальные лизингополучатели.

Однако в ряде случаев они могут выступать и в качестве продавца лизингового имущества (например, при реализации строительных машин и оборудования, уже бывших в употреблении), а также в роли лизингодателя.

Лизингополучателю участие в лизинговых операциях предоставляет возможность использования в своей деятельности нового прогрессивного оборудования, включая дорогостоящую новейшую технику, создает условия для обновления основных фондов, увеличения произ-

водственных мощностей, а также для более гибкого и оперативного решения производственных задач по сравнению с приобретением строительных машин и оборудования в собственность. Кроме того, появляется возможность использования необходимого оборудования и другой техники без единовременной мобилизации для этой цели собственных средств или привлечения кредитных ресурсов. Последнее обусловлено тем, что (в отличие от купли-продажи) при лизинге затраты, связанные с использованием имущества, равномерно распределяются на весь срок действия договора, и поток лизинговых платежей формируется из себестоимости реализованной продукции (работ, услуг), а это дает возможность при незначительных начальных капитальных вложениях использовать для производства современную высокоэффективную технику.

Классификация видов лизинговой деятельности очень обширна.

Оперативный лизинг характеризуется тем, что срок лизинга короче, чем нормативный срок службы имущества, и лизинговые платежи не покрывают полной стоимости имущества. Поэтому лизингодатель вынужден его сдавать во временное пользование несколько раз, так как для него возрастает риск по возмещению остаточной стоимости объекта лизинга. В связи с этим при прочих равных условиях размеры лизинговых платежей в случае оперативного лизинга выше, чем при финансовом лизинге. Договор заключается на 3–5 лет и может быть расторгнут лизингополучателем в любое время, благодаря чему он может быстро перейти на более совершенное оборудование.

Финансовый лизинг представляет собой лизинг имущества с полной выплатой его стоимости и характеризуется тем, что срок, на который имущество передается во временное пользование, приближается по продолжительности к сроку эксплуатации и амортизации всей или большей части стоимости имущества. В течение срока договора лизингодатель за счет лизинговых платежей возвращает себе всю стоимость имущества и получает прибыль от лизинговой сделки. При финансовом лизинге, как правило, обязанность по техническому обслуживанию и страхованию ложится на лизингополучателя. Такой договор заключается в зависимости от активов на срок от 2–6 до 10 лет, а иногда до 20 лет.

«Мокрый» лизинг предполагает обязательное техническое обслуживание оборудования, его ремонт, страхование и другие операции, которые лежат на лизингодателе. Кроме этих услуг, по желанию лизингополучателя лизингодатель может взять на себя обязанности по под-

готовке квалифицированного персонала, маркетингу и рекламе готовой продукции, поставке сырья и т. п. Можно сказать, что «мокрый» лизинг характерен для оперативного лизинга.

Возвратный лизинг, являясь разновидностью двухсторонней лизинговой сделки, нашел более широкое применение. Его идея состоит в том, что предприятие (будущий лизингополучатель) имеет оборудование, но ему не хватает средств для производственной деятельности. Тогда это предприятие находит лизинговую компанию и продает ей свое имущество. В свою очередь, лизинговая компания сдает его в лизинг этому же предприятию. Таким образом, у предприятия появляются денежные средства, которые могут быть направлены, например, на пополнение оборотных средств. Причем договор составляется так, что после окончания срока его действия предприятие имеет право выкупа оборудования и тем самым восстанавливает на него право собственности.

Этот вид лизинга в первую очередь интересует предприятия, испытывающие трудности с финансовыми ресурсами. Таким предприятиям выгодно продать имущество лизинговой компании, одновременно заключить с ней лизинговый договор и продолжить пользоваться имуществом.

Раздельный лизинг, или лизинг с дополнительным привлечением финансовых средств. Это наиболее сложная разновидность лизинга, так как она связана с многоканальным финансированием и используется, как правило, для реализации дорогостоящих проектов. Лизингодатель, покупая оборудование, выплачивает из своих средств не всю его сумму, а только часть. Остальную сумму он берет в ссуду у одного или нескольких кредиторов. При этом лизинговая компания продолжает пользоваться всеми налоговыми льготами, которые рассчитываются из полной стоимости имущества.

Еще одной особенностью этого вида лизинга является то, что лизингодатель берет ссуду на определенных условиях, которые не очень характерны для отечественных финансово-кредитных отношений. Заемщик-лизингодатель не является ответственным перед кредиторами за возврат ссуды, она погашается из сумм лизинговых платежей. Поэтому, как правило, лизингодатель оформляет в пользу кредиторов залог на имущество до погашения займа и уступает им права на получение части лизинговых платежей в счет погашения ссуды.

Таким образом, основной риск по сделке несут кредиторы – банки, страховые компании, инвестиционные фонды или другие финансовые

учреждения, а обеспечением возврата ссуды служат только лизинговые платежи и сдаваемое в лизинг имущество.

Револьверный лизинг, или лизинг с последовательной заменой имущества.

Потребность в такой форме лизинга может возникнуть тогда, когда лизингополучателю по технологии последовательно требуется различное оборудование. В этих случаях в соответствии с условиями лизингового договора лизингополучатель приобретает право по истечении определенного срока обменять арендуемое имущество на другой объект лизинга.

Часто лизинг осуществляется не напрямую, а через посредника. При этом в договоре предусматривается то, что в случае временной неплатежеспособности или банкротства посредника лизинговые платежи должны поступать основному лизингодателю. Подобные сделки получили название «сублизинг». Использование сублизинговых сделок выгодно в целях технического перевооружения предприятий, входящих в холдинг, концерн и т. п.

Внутренний лизинг – это финансовая сделка, при которой субъекты лизинга находятся на территории одного государства.

Международный лизинг выходит за национальные рамки, т. е. кто-либо из участников сделки является нерезидентом в данной стране.

Т е м а 6. НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ

6.1. Понятие и классификация нематериальных активов.

6.2. Определение стоимости и амортизация нематериальных активов.

6.1. Понятие и классификация нематериальных активов

Нематериальные активы представляют совокупность не имеющего материально-вещественной формы оцениваемого имущества, сохраняющего свое содержание и используемого организацией в хозяйственной деятельности в течение длительного (более 12 мес) периода, обладающие способностью приносить доход и возможностью отчуждения (рис. 6.1).

Нематериальными активами признаются активы:

– идентифицируемые (имеющие признаки, отличающие данный объект от других, в том числе аналогичных) и не имеющие материально-вещественной (физической) формы;

- обладающие возможностью отчуждения;
- используемые в деятельности организации;
- способные приносить организации будущие экономические выгоды;
- срок полезного использования которых превышает 12 мес;
- стоимость которых может быть измерена с достаточной надежностью, т. е. имеется документальное подтверждение стоимости, а также затрат, связанных с их приобретением (созданием);
- при наличии документов, подтверждающих права правообладателя.



Рис. 6.1. Признаки отнесения объектов к нематериальным активам

При отсутствии любого из указанных критериев произведенные затраты не признаются нематериальными активами и являются расходами организации.

Классификация нематериальных активов по видам собственности представлена в табл. 6.1.

Нематериальные активы, которые используются в деятельности организации, выступают в виде:

- 1) объектов промышленной собственности;
- 2) объектов авторского и смежных прав;
- 3) объектов прав пользования природными ресурсами и имуществом.

Объекты промышленной собственности – это часть интеллектуальной собственности, которая представляет не только информационный компонент производимой продукции (работ, услуг), но и исключительное право юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности, что в совокупности обеспечивает предприятию получение прибыли.

Т а б л и ц а 6.1. Классификация объектов нематериальных активов

Наименование объектов	Охранный документ	Регулирующий закон
Интеллектуальная собственность		
1. Авторское право и смежные права (аудиовизуальные произведения, литературные произведения, программы для ЭВМ, базы данных), произведения архитектуры. 2. Научные открытия. 3. Ноу-хау (знания и опыт технического, производственного, финансового, экономического характера)	Диплом	«Об авторском праве»
Промышленная собственность		
4. Изобретения. 5. Промышленный образец. 6. Товарный знак. 7. Фирменное наименование	Патент, лицензия. Патент, лицензия. Свидетельство. Лицензия	«О патентах на изобретения». «О патентах на промышленные изобретения». «О товарных знаках»
Права пользования		
8. Право на осуществление какой-либо деятельности. 9. Право на использование нематериальных активов. 10. Право пользования природными ресурсами	Лицензия Лицензия	

Таким образом, промышленная собственность неразрывно связана с хозяйственной деятельностью, производством и получением прибыли.

К объектам промышленной собственности относятся:

– *изобретения* – новые и обладающие существенными отличиями технические решения задачи, дающие положительный эффект;

– *объектами изобретения* являются: устройства, способ, вещество, применение ранее известных изобретений по новому назначению. Изобретения сроком до 20 лет охраняются патентом;

– *научное открытие*, согласно Женевскому договору о международной регистрации научных открытий (1978 г.), определяется как признание явлений, свойств или законов материального мира. Объектом открытия признается неизвестное ранее явление, свойство или закономерность материального мира;

– ноу-хау – это конфиденциальные знания технического, организационно-административного, финансового, экономического, управленческого характера, которые:

- а) не являются общеизвестными;
- б) имеют ценность и возможность практического применения;
- в) защищены на национальном и международном уровнях.

К ноу-хау относятся:

- отчеты о НИОКР;
- научно-техническая, опытно-конструкторская и технологическая документация;
- способы и приемы, без знания которых невозможно произвести продукцию;
- составы и рецепты материалов, веществ, сплавов;
- методы и способы поиска и добычи полезных ископаемых;
- отчеты о патентных исследованиях;
- маркетинговые исследования;
- социально-экономические прогнозы.

Рационализаторское предложение – новое и полезное техническое решение, которое предусматривает изменение конструкций и изделий, технологии производства или изменение состава материала. К рационализаторским предложениям относятся проекты (чертежи или технические проекты), конструкции и технологические процессы.

Полезная модель – новации в области средств производства, которые имеют конструктивные преимущества по сравнению с существующими средствами и предметами труда. Требуемый уровень технологического прогресса на полезную модель ниже, чем в случае изобретения. Поэтому полезная модель не патентуется и срок правовой защиты на нее короче, чем на изобретение.

Промышленный образец – художественное или художественно-конструкторское решение, которое определяет внешний вид продукции или услуги. Характеризуется новизной, оригинальностью, промышленным применением, что обеспечивает конкурентное преимущество товара и приносит доход. Изделие должно быть обязательно воспроизведено промышленными средствами. Промышленные образцы защищаются от неправомерного копирования или имитации. Охранным документом является свидетельство о регистрации или патент, который выдается на срок от 5 до 15 лет.

Товарный знак (или знак обслуживания) – это обозначение, способствующее отличию однородных товаров или услуг одних юридиче-

ских и физических лиц от других. В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированные словесные, изобразительные, объемные или другие обозначения или их комбинация в любом цвете или цветовом сочетании. Если товарный знак связан с предоставлением услуг (отели, рестораны, турбюро, авиакомпании и др.), его называют знаком обслуживания. Функционально-товарный знак позволяет указать покупателю на качество товара (услуги), распознать свой товар, распознать владельца товара, отличить данный товар от аналогичных. Вид охраняемого документа – свидетельство (лицензия).

Фирменное наименование – это название, под которым предприниматель как юридическое лицо выступает в гражданском обороте. Право на фирменное наименование может передаваться другому юридическому лицу вместе с предприятием, а также предоставляться во временное пользование на основании договора коммерческой концессии.

Наименование места происхождения товара – это название страны, региона, населенного пункта, где этот товар (услуга) произведен. Это название включает в себе информацию не только о географическом происхождении товара, но и косвенно о присущих ему качествах. Владельцами прав такой собственности могут быть юридические и физические лица. Вид охраняемого документа – свидетельство.

Типология интегральных микросхем – зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Объекты авторских и смежных прав включают перечень интеллектуальных продуктов, представленных произведениями науки, литературы, искусства. Их можно классифицировать на следующие группы:

- научные, научно-технические, учебные и другие произведения интеллектуального труда (литературные, художественные, музыкальные);
- произведения архитектуры, градостроительства, садово-паркового искусства;
- аудиовизуальные произведения и компьютерные программы, включая базы данных;
- объекты смежных прав (передачи организаций эфирного или кабельного вещания, постановки, фонограммы).

Объектами прав пользования природными ресурсами и имуществом являются: земля, лесные и водные ресурсы, материальное имущество (движимое и недвижимое) и нематериальное имущество, в том числе лицензии на право использования другими физическими и юридическими лицами нематериальных активов и лицензий, выдаваемых государственными органами на право осуществления какой-либо хозяйственной деятельности. К нематериальному имуществу относятся гудвилл и франшиза (франчайзинг).

Гудвилл (деловая репутация фирмы) – одна из частей интеллектуального капитала, охватывающая широкий круг рыночных понятий, которые характеризуют деловую репутацию организации через показатели ее престижности и конкурентных преимуществ. Поэтому гудвилл – стоимостная категория, которая определяется в момент продажи предприятия как разность между его рыночной и бухгалтерской стоимостью.

Франшиза (франчайзинг) – взаимовыгодное соглашение, по которому крупная «родительская» фирма предоставляет право малой «дочерней» фирме реализовывать свою продукцию и вести свое дело под маркой (торговым знаком) «родительской» фирмы. При этом малая фирма отчисляет определенный процент с оборота в пользу «родительской» фирмы. Вторая форма франшизы – продажа франчайзинг получателю права пользоваться опытом и товарным знаком франчайзингодателя.

Особым объектом интеллектуальной собственности является *патент*, который представляет собой юридически закрепленные исключительные права пользования, производства и продажи на период, предусмотренный законодательством. Исключительное право заключается в том, что оно действует против любого лица, желающего воспользоваться объектом интеллектуальной собственности, принадлежащем другому лицу, без его разрешения. Таким образом, собственнику интеллектуального продукта принадлежат полномочия владения, пользования и распоряжения им.

6.2. Определение стоимости и амортизация нематериальных активов

Оценка нематериальных активов производится экспертной комиссией, которая руководствуется следующими альтернативными соображениями:

- сумма затрат на создание, разработку, патентование и др. (затратный метод);
- оценка по стоимости выбранного аналога (сравнительный метод);
- оценка по результатам, которые ожидаются от использования разработки (доходный метод).

Наиболее часто используется затратный метод как более простой и понятный. При затратном методе стоимость объектов нематериальных активов определяется по формуле

$$C_{н. а}^{затр} = C_{соз} + C_{пр. о} + C_{м. и} + C_{гот} ,$$

где $C_{н. а}^{затр}$ – стоимость объектов нематериальных активов, рассчитанная затратным методом, руб.;

$C_{соз}$ – приведенные затраты на создание объектов нематериальных активов, руб.;

$C_{пр. о}$ – приведенные затраты на правовую охрану объектов нематериальных активов, руб.;

$C_{м. и}$ – приведенные затраты на маркетинговые исследования, руб.;

$C_{гот}$ – приведенные затраты на доведение объектов нематериальных активов до готовности производственного использования и реализации, руб.

Оценка нематериальных активов необходима:

- для постановки на бухгалтерский учет;
- для определения налогооблагаемой базы;
- для продажи;
- при ликвидации организации;
- при изменении формы собственности.

Для объектов нематериальных активов, приобретенных за плату у других организаций и физических лиц, первоначальная стоимость определяется исходя из фактически произведенных расходов по приобретению.

Первоначальная стоимость объектов нематериальных активов, созданных самой организацией, определяется как сумма фактических расходов на их создание, которые включают в себя расходы на материальные ценности, оплату труда, услуги сторонних организаций, патентные пошлины и др.

К *амортизируемым нематериальным активам* относятся принадлежащие владельцу имущественные права:

1) на объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных схем,

секреты производства (ноу-хау), селекционные достижения, средства индивидуализации участников гражданского оборота товаров, услуг (фирменные наименования, товарные знаки), другие объекты интеллектуальной собственности, на которые распространяется право промышленной собственности;

2) на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся объектами авторского права:

– права на первичные произведения: литературные, научные (статьи, монографии, отчеты), драматические и музыкально-драматические, произведения хореографии и пантомимы и другие сценарные произведения, музыкальные произведения с текстом или без текста, аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, диафильмы и другие кино- и телепроизведения), произведения скульптуры, живописи, графики, литографии и другие произведения изобразительного искусства, произведения прикладного искусства, произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии, карты, планы, эскизы, иллюстрации и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и другим наукам;

– права на производные произведения: переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, музыкальные аранжировки, другие переработки произведений науки, литературы и искусства;

– права на составные произведения: сборники, энциклопедии, антологии, атласы и др.;

– на объекты смежных прав: исполнения, постановки, фонограммы, передачи организаций эфирного и кабельного телевидения;

– на программы для ЭВМ и компьютерные базы данных;

– на использование объектов интеллектуальной собственности, вытекающие из лицензионных и авторских договоров;

– пользования природными ресурсами, землей;

– прочие: лицензии на осуществление вида деятельности, лицензии на осуществление внешнеторговых и котируемых операций, лицензии на использование опыта специалистов, права доверительного управления имуществом.

К нематериальным активам не относятся и не являются объектами начисления амортизации:

1) интеллектуальные и деловые качества персонала организации, его квалификация и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них;

2) не законченные и (или) не оформленные в установленном законодательством порядке научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы;

3) финансовые инструменты срочного рынка, предоставляющие право на осуществление конкретной сделки на определенных условиях;

4) организационные расходы (осуществленные в процессе приватизации и акционирования организации, при государственной регистрации или перерегистрации организации и другие расходы, являющиеся организационными в соответствии с законодательством);

5) стоимость деловой репутации организации (гудвилл).

Нормативный срок службы и срок полезного использования объектов нематериальных активов определяются исходя из времени их использования (срока службы), устанавливаемого патентами, свидетельствами, лицензиями, соответствующими договорами и другими документами, подтверждающими права правообладателя.

Амортизируемая стоимость нематериальных активов изменяется в случаях:

– проведения переоценки нематериальных активов по решению Правительства Республики Беларусь;

– внесения установленных в соответствии с законодательством платежей, связанных с подтверждением имущественных прав;

– капитальных вложений в улучшение объектов промышленной собственности, компьютерных программ и баз данных собственного производства;

– и в других в соответствии с законодательством.

Т е м а 7. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

7.1. Понятие и состав оборотных средств.

7.2. Источники формирования оборотных средств.

7.3. Показатели эффективности использования оборотных средств.

7.4. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.

7.5. Нормирование оборотных средств в строительстве.

7.1. Понятие и состав оборотных средств

Оборотный капитал – это совокупность средств предприятия, вложенных в оборотные фонды и фонды обращения, обслуживающие непрерывный процесс производственной и коммерческой деятельности предприятия и полностью потребляемые в течение одного производственного цикла.

Оборотные средства (оборотный капитал) – часть производственных фондов, представляющих собой стоимость краткосрочных активов, кругооборот которых происходит в пределах одного года по следующей схеме: оборотный капитал (денежные средства), сформированный за счет собственных или заемных источников; приобретение предметов труда (материалы, детали и конструкции); изготовление строительной продукции; реализация строительной продукции; поступление выручки от реализации (денежные средства). Схема кругооборота оборотных средств представлена на рис. 7.1.

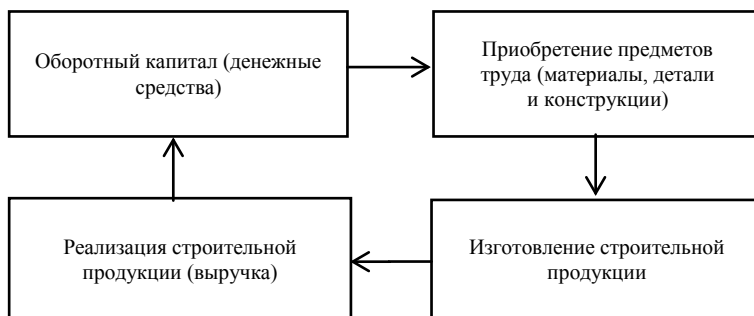


Рис. 7.1. Схема кругооборота оборотных средств

Оборотные средства строительных организаций состоят из оборотных фондов и фондов обращения (табл. 7.1).

Оборотные фонды – предметы труда, имеющие натурально-вещественное выражение, которые, как правило, целиком используются в одном производственном цикле, утрачивают при этом свою первоначальную материально-вещественную форму и полностью переносят свою стоимость на себестоимость продукции (строительно-монтажных работ (СМР) по возведению зданий и сооружений).

В свою очередь, оборотные фонды подразделяются на производственные запасы и средства в процессе производства.

Т а б л и ц а 7.1. Состав оборотных средств

Оборотные средства		
Оборотные фонды		Фонды обращения
Производственные запасы	Средства в процессе	Денежные средства
Основные материалы, детали и конструкции	Незавершенное производство СМР	Средства в расчетах с заказчиками, неоплаченные работы и услуги, дебиторская задолженность
Вспомогательные материалы, ГСМ	Незавершенное производство подсобных производств	Прочие средства в сфере обращения
Малоценные быстроизнашивающиеся предметы	Расходы будущих периодов	

Производственные запасы – это предметы труда, которые предназначены для обеспечения непрерывности процесса строительного производства, но еще не включенные в производственный процесс.

Производственные запасы включают в себя основные материалы, детали и конструкции, вспомогательные материалы, топливо, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы. *Основными материалами* считаются те материалы, которые непосредственно используются в процессе производства работ, а также для изготовления конструкций, деталей на строительных площадках. В состав основных материалов входят: цемент, песок, щебень, металл, металлоизделия (гвозди, болты, гайки, скобяные изделия и т. д.), санитарно-технические материалы (краны, муфты, фланцы и др.), кровельные материалы (рубероид, толь, пергамент, кровельное железо и т. д.) и др.

Строительные детали и конструкции представляют собой законченные составные элементы, из которых монтируются здания и сооружения: детали – дверные и оконные коробки, дверные полотна, архитектурные детали и т. п.; конструкции – фермы, колонны, стеновые панели, лестничные марши и площадки и т. п.

Вспомогательные материалы непосредственно не входят в состав строящихся объектов. Они необходимы для обслуживания производственных процессов строительства. Это материалы, которые используются в процессе эксплуатации строительной техники и оборудования (смазочные, обтирочные материалы и др.) или обслуживают процесс производства работ (например, смазка для опалубки). В эту составную часть производственных запасов входят также запасные части для машин и оборудования, инвентарная тара (бочки, мешки, ящики

и др.), используемая для упаковки поступающих на строительство материалов, и топливо.

Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (МБП) – это часть оборотных фондов, в которую входят:

- предметы, служащие менее одного года, независимо от стоимости;
- предметы стоимостью менее 30 базовых величин независимо от срока службы;
- специальные инструменты и приспособления, сменное оборудование независимо от стоимости;
- специальная одежда и обувь, а также постельные принадлежности для общежития независимо от их стоимости и срока службы.

Отнесение МБП к запасам несколько условно. Такой порядок принят, чтобы упростить и облегчить их учет и планирование, так как их номенклатура очень обширна.

Производственные запасы, вступая в процесс производства, становятся средствами в процессе производства и называются **оборотными фондами в процессе производства**. К ним относятся незавершенное производство по строительно-монтажным работам, подсобному производству, а также расходы будущих периодов.

Незавершенное производство строительно-монтажных работ является материальной технологически незавершенной частью строительного производства, без которой процесс производства не может осуществляться непрерывно. В состав незавершенного производства строительно-монтажных работ входят незаконченные работы по конструктивным элементам и видам строительно-монтажных работ, которые не могут быть включены в акты приемки выполненных работ и оплачены заказчиком в соответствии с существующими правилами расчетов за выполненные работы.

Расходы будущих периодов необходимы для подготовки производственного процесса и предназначены для обеспечения бесперебойного производства. В их состав входят: затраты на строительство временных нетитульных зданий и сооружений (бытовок, складов и т. д.); расходы по доставке и монтажу машин на строительных площадках, по испытанию конструкций и материалов, по вскрышным работам на карьерах и др.

Каждая строительная организация осуществляет хозяйственную деятельность не только в сфере производства, но и в сфере обращения, реализуя готовую продукцию, работы, услуги и покупая необходимые

материально-технические ресурсы. Поэтому помимо оборотных фондов в состав оборотных средств входят также **фонды обращения**, включающие в себя денежные средства и средства в расчетах и прочие источники.

Денежные средства – сумма наличных денежных средств в кассе организации; свободные денежные средства, хранящиеся на расчетном, валютном и прочих счетах в банке, а также ценные бумаги (акции, облигации, сберегательные сертификаты, векселя) и прочие денежные средства строительной организации.

К *средствам в расчетах* относятся суммы по предъявленным заказчикам счетам за выполненные работы, срок оплаты по которым еще не наступил. Причина образования этих сумм заключается в том, что реализация готовой строительной продукции требует определенного времени, в течение которого ранее затраченные средства находятся в стадии расчетов с заказчиками. К средствам в расчетах относятся также *дебиторская задолженность* за товары и услуги, по выданным авансам, полученным строительной организацией векселям, суммы за подотчетными лицами и др. В эту же статью входят суммы задолженностей поставщикам за товары и услуги; по выданным векселям; по авансам, полученным для оплаты труда; по расчетам с бюджетом и организациями страхования и др.

Перечисленные суммы задолженностей – это долговые обязательства строительной организации, которые являются ее *кредиторской задолженностью*.

Кредиторская задолженность образуется в результате того, что в практике расчетов между участниками строительства может возникнуть разрыв во времени между получением материалов и их оплатой. Если оплата производится позднее, то строительная организация получает возможность воспользоваться этой суммой для пополнения собственных оборотных средств в данный период.

Прочие источники – это средства различных фондов строительной организации: резервные фонды, фонд развития производства и т. д.

Специфика строительного производства в современных условиях состоит в том, что строительные организации выполняют работы под заказ, прием выполненных работ и расчеты за них происходят, как правило, ежемесячно, строительные материалы, детали и конструкции закупаются под плановый объем работ на месяц. Поэтому средства в составе производственных запасов и в процессе производства имеют относительно небольшой удельный вес.

7.2. Источники формирования оборотных средств

Оборотные средства строительных организаций по источникам формирования подразделяются на *собственные* и *заемные* (рис. 7.2).

Собственные оборотные средства предназначены для покрытия минимальной потребности по созданию производственных запасов, задела по незавершенному производству работ и другим затратам, необходимым для обеспечения нормальной и бесперебойной работы строительной организации.

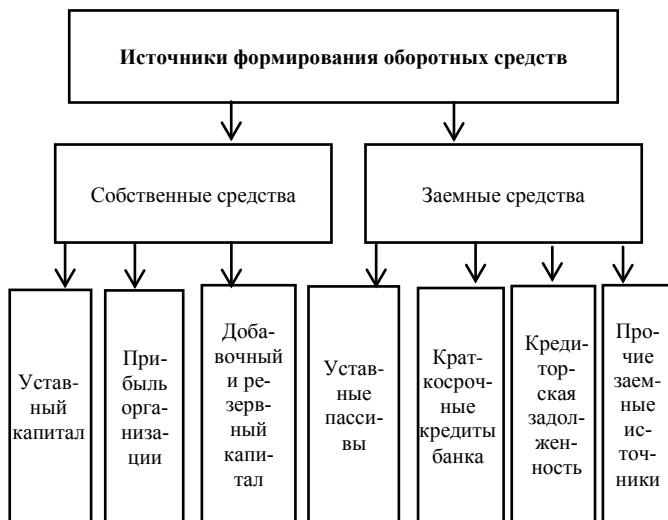


Рис. 7.2. Источники формирования оборотных средств

Источниками собственных оборотных средств являются: уставный капитал, прибыль, а также добавочный и резервный капитал.

Уставный капитал представляет собой совокупность денежных вкладов учредителей в имущество организаций при их создании.

Прибыль характеризует финансовый результат деятельности организации.

Добавочный капитал образуется за счет переоценки основных фондов в сторону их увеличения, безвозмездного поступления различных активов от юридических и физических лиц, а также за счет продажи собственных ценных бумаг.

Резервный капитал образуется за счет прибыли организации и предназначен для покрытия непредвиденных потерь и убытков, в том числе и по оборотным средствам, а также выплаты дивидендов по привилегированным акциям в случае, когда для этих целей недостаточно прибыли.

Важным внутренним источником оборотных средств являются *устойчивые пассивы*, к которым относятся: минимальная переходящая задолженность по заработной плате работникам и служащим, задолженность по отчислениям в фонды обязательного социального, медицинского страхования, пенсионный фонд, задолженность субподрядчикам, поставщикам материально-технических ресурсов, а также задолженность по налогам, сборам и платежам в бюджеты и другие виды задолженностей.

Заемными средствами называются средства, привлекаемые строительными организациями из различных источников финансирования.

Эти средства не закрепляются безвозмездно за организациями, а участвуют в их обороте временно. В основном это краткосрочный банковский кредит на различные нужды организации, в том числе на приобретение материалов, выдачу заработной платы и другие цели с обязательным возвратом и за определенную плату.

7.3. Показатели эффективности использования оборотных средств

Находясь постоянно в движении, оборотные средства переходят из сферы производства в сферу обращения, совершая кругооборот.

Схема кругооборота следующая:

$$Д - M_3 - H_n - \Gamma_n - Д,$$

где Д – деньги;

M_3 – материальные запасы;

H_n – незавершенное производство;

Γ_n – готовая продукция.

Отдельные элементы оборотных средств в каждый момент времени находятся на всех стадиях кругооборота.

Главными показателями экономической эффективности использования оборотного капитала являются *рентабельность и оборачиваемость*.

Рентабельность (P_{OK}) показывает размер прибыли (чистой или налогооблагаемой), полученной на 1 руб. оборотного капитала:

$$P_{OK} = \frac{\Pi}{OC} \cdot 100 \% ,$$

где Π – прибыль (налогооблагаемая или чистая), руб.;

OC – среднегодовая величина оборотных средств, руб.

Оборачиваемость определяется *коэффициентом оборачиваемости*. Он характеризуется числом циклов полного кругооборота оборотных средств в течение планового периода времени (обычно год):

$$K_{OB} = \frac{C_{СМР}}{OC} ,$$

где $C_{СМР}$ – объем строительно-монтажных работ в денежном выражении, выполненный за определенный период времени (обычно год), руб.;

OC – среднегодовая величина оборотных средств, руб.

Коэффициент оборачиваемости показывает стоимость СМР, входящую на 1 руб. оборотных средств за рассматриваемый период времени. Другими словами, чем выше коэффициент оборачиваемости, тем больше доходов (выручки) приходится на 1 руб. оборотных средств, тем больше оборотов в год они совершат.

Средняя длительность одного оборота ($D_{ср}$) определяется по формуле

$$D_{ср} = T \cdot \frac{OC}{C_{СМР}} = \frac{T}{K_{OB}} = \frac{360}{K_{OB}} ,$$

где T – длительность рассматриваемого периода, дн. (лет).

Средняя длительность одного оборота показывает, за какой период оборотные средства пройдут все стадии кругооборота и возвратятся в организацию в виде выручки от реализации строительно-монтажных работ. Для повышения эффективности использования оборотных средств среднюю длительность одного оборота нужно сокращать.

Оборачиваемость оборотных средств на каждой стадии устанавливается по формуле

$$D_{ст} = D_{ср} \cdot \frac{\Pi}{100} ,$$

где $D_{ст}$ – длительность пребывания средств на отдельных стадиях кругооборота, дн.;

Π – процент (доля) отдельных элементов оборотных средств в общей сумме, %.

Эффективность использования оборотных средств находится в непосредственной зависимости от их оборачиваемости. Ускорение оборачиваемости означает высвобождение части средств из оборота. Оно бывает абсолютное и относительное.

Абсолютное ускорение – тот же объем работ выполняется при меньшем количестве оборотных средств.

Относительное ускорение – при том же размере оборотных средств выполняется больший объем работ.

Для повышения эффективности использования оборотных средств нужно сокращать их пребывание на каждой стадии кругооборота: сокращать время пребывания материалов в пути, на стадии накопления, ускорять погрузочно-разгрузочные работы, сокращать стадию незавершенного производства, совершенствовать систему расчетов за выполненные работы.

На *стадии закупки материалов, пребывания материалов в пути и на стадии накопления* необходимы: всемерное сокращение сверхнормативных запасов, совершенствование производственно-технической комплектации, организация поставок в соответствии с графиком производства работ, сокращение времени и затрат при транспортировке, оптимизация погрузочно-разгрузочных операций.

Большое негативное влияние на систему обеспечения строительства материалами оказывает дефицит материалов. Для повышения эффективности использования оборотных средств необходимо достаточное количество строительных материалов у производителя. Для сокращения простоев из-за нехватки строительных материалов организации спешат оплатить материалы вперед, записаться в очередь на поставку материалов, что ведет к значительному отвлечению средств и, соответственно, снижает эффективность их использования.

На *стадии производства* необходимо добиваться сокращения производственного цикла по созданию строительной продукции за счет внедрения новых технологий, повышения производительности, организации труда и управления производством.

На *стадии обращения* эффективность использования оборотных средств достигается совершенствованием организации расчетов с заказчиками.

Несвоевременность расчетов часто возникает из-за нарушений договорных обязательств участниками строительства, неподготовленности технической документации, проектов и смет, выполнения работ, не предусмотренных планом без соответствующего их оформления. Осо-

бое место занимает экономическая составляющая стимулирования сокращения оборотных средств. Она включает стимулирование работников за эффективное использование оборотных средств, удешевление закупок, реализацию неликвидов.

Структура оборотных средств оказывает непосредственное влияние на платежеспособность организации, от которой зависит возможность получения кредитов и других заемных средств. Если организация планирует привлекать заемные средства, она должна обеспечивать высокий уровень своей платежеспособности.

В качестве критериев для оценки платежеспособности и кредитоспособности юридического лица могут использоваться коэффициенты, представляющие собой относительные показатели финансового состояния. Сравнительная оценка финансовых показателей производится в динамике за анализируемый период. В качестве нормативов могут быть использованы среднеотраслевые значения показателей, а также теоретически обоснованные величины, характеризующие оптимальные или критические, с точки зрения устойчивости финансового состояния, значения коэффициентов.

Для анализа платежеспособности обычно рассматривают динамику изменения следующих основных финансовых показателей:

- платежеспособность;
- ликвидность.

Платежеспособность ($P_{л}$) юридического лица означает способность своими денежными ресурсами своевременно погасить платежные обязательства. Показатель платежеспособности (коэффициент покрытия) рассчитывается как отношение оборотных активов (ОА) к краткосрочным обязательствам (КО):

$$P_{л} = \frac{ОА}{КО}.$$

Значение показателя платежеспособности ниже единицы означает, что оборотных активов недостаточно для погашения обязательств и у юридического лица могут возникнуть проблемы с погашением кредита в дальнейшем.

Для оценки перспективной платежеспособности используются показатели ликвидности. Известны две концепции ликвидности: ликвидность предприятия и ликвидность активов.

Под **ликвидностью предприятия** понимается способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства.

Ликвидность активов – это готовность и скорость, с которой текущие активы могут быть превращены в денежные средства. Причем здесь учитывается и степень обесценивания текущих активов в результате их быстрой реализации.

Коэффициент текущей ликвидности ($K_{ТЛ}$) – это составляющая платежеспособности и определяется как отношение фактической стоимости находящихся в наличии у организации оборотных средств в виде запасов, налогов по приобретенным ценностям, денежных средств, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений и прочих оборотных активов, за вычетом расходов будущих периодов (РБП), к краткосрочным обязательствам организации, за исключением доходов будущих периодов (ДБП), фондов потребления (ФП) и резервов предстоящих расходов и платежей (Рез). Оптимальное значение данного показателя для строительства – 1,2.

$$K_{ТЛ} = \frac{ОС - РБП}{КО - ДБП - ФП - Рез}$$

Частными показателями ликвидности являются промежуточная и абсолютная ликвидность.

Промежуточная ликвидность ($K_{ПЛ}$) – это соотношение наиболее ликвидных активов (дебиторская задолженность (ДЗ)), за исключением просроченных долгов, плюс денежные средства (ДС) к краткосрочным обязательствам.

$$K_{ПЛ} = \frac{ДЗ + ДС}{КО}$$

Абсолютная ликвидность ($K_{АЛ}$) определяется как соотношение денежных средств к краткосрочным обязательствам юридического лица.

$$K_{АЛ} = \frac{ДС}{КО}$$

Оба показателя характеризуют способность рассчитаться наиболее ликвидными активами по обязательствам перед кредиторами. Оптимальными значениями для данных показателей являются промежуточная ликвидность, равная 0,7–0,8, и абсолютная ликвидность – выше 0,2–0,25.

7.4. Пути повышения эффективности использования оборотных средств

Большое значение для организации имеет экономия оборотных средств, так как материальные затраты составляют наибольшую часть издержек производства.

Выделяют источники и пути экономии материальных ресурсов. Источники экономии показывают, за счет чего может быть достигнута экономия. Пути (направления) экономии показывают, каким образом, с использованием каких мероприятий может быть достигнута экономия.

Резервы экономии материальных ресурсов имеются в каждой организации. Они могут быть использованы на народнохозяйственном, отраслевом и внутрипроизводственном уровне.

На государственном уровне большое значение приобретают пути совершенствования топливно-энергетического комплекса, добыча и разработка новых видов сырья и материалов.

На отраслевом уровне большое значение для экономии материальных ресурсов имеет организация производственно-экономических связей между отдельными отраслями и сферами деятельности.

К основным резервам экономии на уровне организации можно отнести следующие:

- внедрение прогрессивных способов производства работ, способствующих сокращению потерь материальных ресурсов;
- повышение качества сырья и материалов, строительных конструкций и деталей;
- совершенствование техники, технологии и организации производственных процессов.

Пути повышения эффективности использования оборотных средств нацелены на ускорение оборачиваемости и обеспечение беспереывного финансирования и включают:

- оптимизацию складских запасов сырья и материалов;
- экономию всех видов затрат;
- переход к выполнению работ с использованием готовых деталей и конструкций;
- избавление от излишних запасов материалов, оборудования, техники, неиспользуемых фондов;
- ориентацию работ на платежеспособный спрос, организацию системы расчетов за выполненные этапы (комплексы) работ.

7.5. Нормирование оборотных средств в строительстве

Нормирование оборотных средств строительной организации состоит в определении объема оборотных средств по отдельным видам (группам) материальных ценностей, затрат и расчетов, выраженных в относительных величинах на основе нормативов собственных оборотных средств в денежном выражении. Нормативы оборотных средств строительной организации рассчитываются по отдельным статьям на срок строительства в соответствии с объемом выполняемых строительно-монтажных работ и стоимостью единицы выполненных строительно-монтажных работ.

Нормированию в сельском строительстве подлежат все затраты, покрываемые собственными оборотными средствами и авансами заказчика.

Величина норматива оборотных средств зависит от условий работы: территориального расположения, организационной структуры и профиля выполняемых работ, системы расчетов с заказчиками и поставщиками материальных ценностей. В связи с этим определение норматива оборотных средств в денежном выражении и норм оборотных средств в относительных величинах должно производиться в каждой строительной организации при разработке стройфинплана.

В составе оборотных средств наибольшую долю (92 %) занимают производственные запасы. Поэтому тщательное, экономически обоснованное нормирование запасов основных материалов имеет большое значение для планирования оборотных средств. Абсолютную величину норматива производственных запасов определяют произведением нормы запаса в днях на среднесуточную потребность в материале с учетом всех нужд строительной организации и обеспечения бесперебойного хода строительного процесса.

Норматив оборотных средств на образование запаса определяют исходя из составных его элементов: текущий, страховой (гарантийный), подготовительный, комплекточный и транспортный запасы.

Для обеспечения бесперебойного выпуска и реализации продукции, а также в целях эффективного использования оборотных средств на предприятиях осуществляется их нормирование.

Нормирование – это установление норм расхода ресурсов на изделие. С его помощью определяется общая потребность предприятия в оборотных средствах.

Нормами расхода считаются максимально допустимые абсолютные величины расхода сырья и материалов, топлива и электрической энергии на производство единицы продукции.

Нормирование расхода отдельных видов материальных ресурсов предусматривает соблюдение определенных научных принципов. Основными из них являются: прогрессивность, технологическая и экономическая обоснованность, динамичность и обеспечение снижения норм.

При планировании потребности в оборотных средствах применяются следующие методы нормирования.

1. *Метод прямого счета* – научно обоснованный расчет нормативов по каждому элементу нормируемых оборотных средств с учетом изменений в уровне организационно-технического развития предприятия, транспортировке ТМЦ, практике расчетов с контрагентами. Этот метод в промышленности считается основным.

2. *Аналитический* – устанавливается норматив оборотных средств в размере их среднефактических остатков за определенный период с учетом поправки на излишки и ненужные запасы, а также на изменение в условиях производства и снабжения. Этот метод используется на тех предприятиях, на которых средства, вложенные в материальные ценности и затраты, имеют больший удельный вес в общей сумме оборотных средств.

3. *Коэффициентный* – состоит в корректировке действующих в предыдущем периоде нормативов оборотных средств в соответствии с изменениями объема производства и ускорения оборачиваемости оборотных средств. При этом запасы подразделяются на зависящие непосредственно от изменения объемов производства (сырье, материалы, затраты на незавершенное производство, готовая продукция на складе) и не зависящие от него (запчасти, расходы будущих периодов, малоценные предметы).

По первой группе потребность в оборотных средствах определяется исходя из их размера в базисном году и темпов роста производства в будущем году. По второй группе потребность планируется на уровне их среднефактических остатков за ряд лет.

4. *Опытно-лабораторный* – основан на замерах расхода оборотных средств и объемов произведенной продукции в лабораторных и опытно-производственных условиях. Нормы расхода устанавливаются путем отбора наиболее достоверных результатов и вычисления среднего

значения с использованием методов математической статистики. Этот метод применяется в химическом производстве, строительстве, добывающих отраслях и во вспомогательном производстве.

5. *Отчетно-статистический* – основан на анализе данных статистической (бухгалтерской или оперативной) отчетности о фактическом расходе материалов на единицу продукции за прошлый (базисный) период. Применяется для разработки норм расхода материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Нормирование начинается с определения среднесуточного расхода сырья, основных материалов и полуфабрикатов ($P_{сут}$) в плановом периоде:

$$P_{сут} = \frac{P}{T},$$

где P – объем расходов материала за период, руб.;

T – период времени, лет.

Т е м а 8. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- 8.1. Понятие и особенности использования трудовых ресурсов.
- 8.2. Показатели использования трудовых ресурсов.
- 8.3. Производительность труда.
- 8.4. Факторы и резервы роста производительности труда.

8.1. Понятие и особенности использования трудовых ресурсов

Основной отличительной особенностью производства является наличие технологического процесса, в котором органически соединяются труд, предметы труда и средства труда.

В результате воздействия людей на предметы труда с помощью орудий труда изменяются форма, размеры, свойства предметов труда и они превращаются в продукт труда, являющийся результатом производственного процесса, или, можно сказать, результатом трудовой деятельности людей. Носителями труда являются трудовые ресурсы.

Трудовые ресурсы – это трудоспособное население в трудоспособном возрасте, а также лица в нетрудоспособном возрасте, занятые в экономике.

Трудоспособное население в трудоспособном возрасте – постоянное население в трудоспособном возрасте (мужчины 16–63 лет, женщины – 16–58 лет), кроме неработающих лиц, получающих пенсию: по инвалидности 1-й и 2-й групп (включая пенсионеров по инвалидности из числа военнослужащих); за выслугу лет; по возрасту.

Экономически активное население (рабочая сила) – часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров (работ, услуг). К экономически активному населению относятся занятое население и безработные, зарегистрированные в органах по труду, занятости и социальной защите.

Население, занятое в экономике, – лица, работающие по найму за вознаграждение, а также не по найму для получения прибыли или дохода, а также лица, временно отсутствующие на работе. В численность занятого населения включаются лица, выполняющие работу (помогающие) в организации, учредителем (участником) которой является член домашнего хозяйства или родственник.

Промышленно-производственный персонал предприятия – это весь состав работающих, принятых на постоянную и временную работу, прямо или косвенно связанных с производством продукции.

В составе промышленно-производственного персонала выделяют непромышленный персонал – работники, обслуживающие непромышленные хозяйства и подразделения предприятия (жилищно-коммунальное хозяйство, детские медицинские учреждения, находящиеся в ведении предприятия, и т. д.).

Понятие «трудовые ресурсы» характеризует потенциальную рабочую силу некоторого множества трудоспособного населения и применяется для характеристики потенциала страны, региона, рода. На уровне предприятия для характеристики совокупности работающих используются такие понятия, как «кадры», «промышленно-производственный персонал», «работающие». За последние 12 лет численность трудовых ресурсов, сокращаясь за счет трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, увеличивается за счет трудоспособного населения старше и младше трудоспособного возраста, занятого в экономике.

Для целей планирования и анализа персонал предприятия *по характеру выполняемых функций* подразделяют на рабочих и служащих.

К рабочим относится персонал предприятия, выполняющий операции производственного процесса, связанные с производством продукции, а также осуществляющий ремонт основных средств, перемещение

грузов, занятый выполнением других обслуживающих функций и оказанием услуг в процессе производства. Рабочие предприятия в зависимости от характера участия в производственном процессе подразделяются на рабочих основного производства и на рабочих вспомогательного производства (вспомогательных рабочих). Рабочие основного производства непосредственно принимают участие в изготовлении продукции, а рабочие вспомогательного производства создают условия для эффективного функционирования производственного процесса.

Служащие подразделяются на руководителей, специалистов, прочих служащих – технически

- в подсобных производствах (производство строительных материалов в условиях подсобного производства, мастерских и др.);
- в обслуживающих и прочих хозяйствах (работники, обеспечивающие эксплуатацию, обслуживание и ремонт транспортных средств, работники складского, коммунального хозяйства, технадзор и др.).

За последнее десятилетие объем трудовых ресурсов в строительстве практически не изменился и составляет 7–8 % от общей численности занятых в экономике граждан.

8.2. Показатели использования трудовых ресурсов

Учет списочного состава работников на предприятиях ведется в соответствии с Инструкцией по статистике численности работников и заработной платы, утвержденной постановлением Национального статистического комитета от 15 февраля 2023 г. № 125 (с изменениями и дополнениями). В статистике труда определяются такие показатели, как: списочный состав; численность на дату; списочная численность в среднем за период (месяц, год); среднесписочная численность работников, принимаемая для начисления средней заработной платы.

Списочный состав – все работники предприятия, заключившие трудовой договор (контракт) и выполняющие постоянную, временную или сезонную работу.

В списочной численности работников учитываются как фактически работающие, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам: находящиеся в очередных, дополнительных, учебных отпусках, служебных командировках, женщины, находящиеся в отпусках по беременности и родам, в отпусках по уходу за ребенком, и т. п.

В списочный состав работников предприятия не включаются работники, выполняющие работы по договорам гражданско-правового характера, привлекаемые для выполнения разовых работ, также выполняющие работу по совместительству из других предприятий. Работник, получающий в одном предприятии две, полторы или менее одной ставки или оформленный в одном предприятии как внутренний совместитель, учитывается в списочной численности работников как один человек (целая единица). В связи с приемом и увольнением списочная численность работников предприятия постоянно меняется.

Численность на дату – количество работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших работников за этот день.

Явочный состав – фактически явившиеся на работу на каждую конкретную дату и работающие при установленном режиме работы предприятия. Явочный состав меньше списочного состава на величину работников, отсутствующих по уважительным (отпуска, выполнение государственных обязанностей) и неуважительным причинам. Для ежедневного учета явившихся на предприятие и количества отработанного ими времени в каждом подразделении ведется документ – табель учета рабочего времени.

Среднесписочная численность работников рассчитывается за определенный период времени (месяц, квартал, полугодие, год).

Списочная численность работников в среднем за год определяется путем суммирования среднемесячной численности работников за все месяцы года и деления полученной суммы на 12.

Списочная численность работников в среднем за месяц исчисляется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней месяца.

Для расчета среднесписочной численности работников, принимаемой для исчисления средней заработной платы и других величин, из численности работников списочного состава исключаются некоторые категории работников: женщины, находящиеся в отпусках по беременности и родам, по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет; работники, находящиеся в отпусках без сохранения заработной платы; не явившиеся на работу вследствие временной нетрудоспособности и др. Лица, работающие в режиме неполного рабочего времени, учитываются пропорционально фактически отработанному времени.

Движение работников на предприятии характеризуют следующие показатели:

– коэффициенты оборота по приему и выбытию – отношение численности всех принятых и всех выбывших за данный период работников к среднесписочной численности работников за тот же период соответственно;

– коэффициент текучести кадров – отношение численности выбывших с предприятия по неуважительным причинам (по инициативе работника, из-за прогулов и др.) к среднесписочной численности за определенный период.

8.3. Производительность труда

Производительность труда есть плодотворность, продуктивность, эффективность производственной деятельности людей, т. е. способность конкретного труда создавать в единицу рабочего времени определенное количество продукции. При этом производительность труда рассматривается не как потенциальная способность труда, а именно как конкретный результат труда.

Повышение производительности труда во многом предопределяет изменение всех качественных показателей, характеризующих эффективность производства, – прибыль, рентабельность, затраты и др.

С ростом производительности труда выработка продукции в единицу времени растет, а рабочее время, затрачиваемое на производство единицы продукции, уменьшается.

Уровень производительности труда в строительстве определяется двумя основными показателями:

1. **Выработка (В)** – количество продукции, произведенной в единицу времени:

$$B = \frac{Q}{T}; B = \frac{Q}{Ч},$$

где Q – количество продукции, выработанное за определенное время;

T – количество рабочего времени, потраченного на производство количества продукции Q , чел.-ч (чел.-дн.);

$Ч$ – численность рабочих, занятых выпуском продукции Q , чел.

Выработка в зависимости от принятых единиц измерения времени может быть часовая, дневная, месячная, квартальная, годовая.

Часовая выработка рассчитывается путем деления выпуска продукции на число часов, которое должно быть отработано всеми работниками в планируемом периоде. Она характеризует производительность труда за отработанное время.

Дневная выработка определяется путем деления выпуска продукции на количество человеко-дней, подлежащих отработке всеми работающими предприятия в планируемом периоде. Она характеризует степень производительного использования рабочего дня.

Месячная (годовая) выработка определяется делением выпуска продукции на плановую среднесписочную численность работающих за данный период. Она характеризует использование рабочего времени за месяц, год. Темпы роста часовой, дневной и месячной (годовой) выработки не совпадают.

Основным планируемым показателем на предприятии является годовая выработка.

2. **Трудоемкость** (T_p) – затраты времени, необходимые для изготовления единицы продукции:

$$T_p = \frac{T}{Q}$$

Выработка – это прямой показатель производительности. Рост выработки свидетельствует о росте производительности труда. Трудоемкость – обратный показатель. Снижение трудоемкости работ способствует росту производительности труда.

Производительность труда в строительстве измеряется тремя методами:

- стоимостным (ценовым);
- натуральным;
- нормативным.

Наиболее распространенным является *стоимостный метод*, при котором количество продукции учитывается по сметной стоимости или по договорной цене.

Уровень производительности труда характеризуется при этом методе измерением сметной стоимостью СМР ($C_{СМР}$), приходящейся на одного работающего основного и подсобного производства, т. е. строительного производственного персонала (СПП) строительной организации:

$$B_{ст} = \frac{C_{СМР}}{T}; B_{ст} = \frac{C_{СМР}}{q}$$

Стоимостный показатель является показателем, обобщающим уровень производительности труда по строительной организации (по СУ, тресту), а также по объединению, министерству в целом.

Этот метод универсален и удобен для определения уровня производительности труда по организации, объекту, различным бригадам. Его существенный недостаток – зависимость от уровня цен, системы ценообразования и налогообложения, уровня материалоемкости работ (у бригад, занятых монтажом оборудования, выработка в стоимостном выражении всегда выше, чем у бригад, занятых разработкой грунта, отделкой, прокладкой сетей и т. п.).

Натуральный метод производительности труда позволяет определять выработку рабочего по профессиям в натуральных показателях по

видам работ (метр кубический кладки, метр кубический конструкций, метр квадратный площади) либо в целом в единицах измерения конечного продукта, приходящегося на одного работающего (метр квадратный жилой площади, километр трубопровода и т. д.).

$$V_{\text{нат}} = \frac{O}{T}; \quad V_{\text{нат}} = \frac{O}{\text{ч}}.$$

По видам работ натуральный показатель (выработка рабочего в натуральных показателях) можно определить как отношение объема отдельного вида работ (O) в натуральном измерении (м³, пог. м, м²) к численности рабочих по данному виду работ (чел.).

Натуральная выработка является наиболее объективным и достоверным показателем производительности труда. Кроме того, этот показатель удобен при сравнительном анализе производительности труда в различные годы, в различных государствах.

Нормативный метод измерения производительности труда показывает соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме, т. е. характеризует степень выполнения норм выработки рабочими. Нормативный показатель представляет собой отношение трудоемкости работ по норме (чел.-дн.) к фактической трудоемкости работ (чел.-дн.), умноженной на 100. Нормативный метод дает возможность определить либо степень сокращения нормативного времени, либо уровень выполнения норм выработки.

$$V_{\text{норм}} = \frac{T_{\text{р}}^{\text{норм}}}{T_{\text{р}}^{\text{факт}}} \cdot 100 \%,$$

где $T_{\text{р}}^{\text{норм}}$, $T_{\text{р}}^{\text{факт}}$ – нормативная и фактическая трудоемкость работ, чел.-ч (чел.-дн.).

От уровня производительности труда зависят объем произведенной продукции (выполненных строительно-монтажных работ), численность и заработная плата работников.

Производительность труда на уровне организации рассчитывается в фактических ценах как отношение добавленной стоимости к среднесписочной численности работников организации за этот же период.

Темп роста производительности труда на уровне организации рассчитывается в фактических ценах как отношение производительности труда на уровне организации в фактических ценах за отчетный период

к производительности труда на уровне организации в фактических ценах за соответствующий период предыдущего года.

Соотношение динамики производительности труда на уровне организации и заработной платы работников организации рассчитывается как отношение темпов роста производительности труда на уровне организации в фактических ценах и номинальной начисленной среднемесячной заработной платы.

При величине отношения темпов роста производительности труда на уровне организации в фактических ценах и номинальной начисленной среднемесячной заработной платы больше единицы следует считать, что имеет место опережающий рост производительности труда.

Расчет производительности труда и ее анализ с увязкой заработной платы работников по строительным организациям с учетом специфики строительного производства целесообразно осуществлять по итогам года.

8.4. Факторы и резервы роста производительности труда

Производительность труда является подвижным и динамичным показателем результативности труда и эффективности производства.

Факторы – это силы, причины, внешние обстоятельства, воздействующие на какой-либо процесс или явление.

Основными технико-экономическими факторами, влияющими на рост производительности труда, являются:

- 1) повышение технического уровня производства;
- 2) совершенствование управления, организации производства и труда;
- 3) изменение объема и структуры производства;
- 4) отраслевые факторы.

К первой группе относятся факторы, влияющие на технический уровень производства: внедрение новой техники, прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, повышение уровня оснащенности технологических процессов, улучшение использования сырья, материалов, применение прогрессивных материалов и др. Производительность труда увеличивается за счет сокращения трудозатрат на производство единицы продукции.

Факторы, относящиеся ко второй группе, – совершенствование управления, организации производства и труда – позволяют: сократить потери рабочего времени, а следовательно, увеличить действительный

годовой фонд времени одного рабочего; повысить нормы выработки и уменьшить численность производственных рабочих; повысить нормы обслуживания и уменьшить численность вспомогательных рабочих и обслуживающего персонала; уменьшить численность аппарата управления и в результате сократить численность промышленно-производственного персонала, т. е. повысить производительность труда.

По факторам третьей группы рост производительности труда обусловливается тем, что численность всех категорий промышленно-производственного персонала, кроме основных производственных рабочих, при прочих равных условиях увеличивается в меньшей степени, чем возрастает объем производства. Это приводит к относительному уменьшению общей численности промышленно-производственного персонала. К такому же результату приводит изменение удельного веса отдельных видов продукции, т. е. изменение соотношения между объемами продукции с различной трудоемкостью в производственной программе.

В четвертую группу включаются все факторы, которые не могут быть отнесены к первым трем. Влияние этих факторов на производительность труда обусловливается изменениями трудоемкости и поддается по отраслевым методикам и инструкциям.

Все факторы тесно связаны и взаимосвязаны, и их надо изучать комплексно.

Резервы роста производительности труда – это неиспользованные возможности экономии затрат труда (снижение трудоемкости и увеличения выработки).

Различают резервы общегосударственные, региональные, межотраслевые, отраслевые, внутрипроизводственные.

Общегосударственные резервы и их использование оказывают влияние на рост производительности труда во всей экономике. Это резервы, связанные с размещением предприятий, рациональным использованием занятости населения, использованием рыночных методов хозяйствования и др.

Региональные резервы – это возможности лучшего использования производительных сил, характерных для данного региона.

Межотраслевые резервы связаны с возможностью улучшения связей, укрепления договорной дисциплины между предприятиями разных отраслей.

Внутрипроизводственные резервы определяются недостатками в использовании на предприятии сырья, материалов, оборудования, рабочего времени.

По срокам использования резервы подразделяют на текущие и перспективные.

Текущие резервы предполагается использовать в течение месяца, квартала, года в зависимости от реальных возможностей предприятия.

Перспективные резервы – такие, для реализации которых в ближайшее время у предприятий нет достаточных ресурсов, и их использование намечается в перспективе через год или большее количество лет.

Важным этапом аналитической работы на предприятии является поиск *путей повышения производительности труда*, которые можно классифицировать следующим образом:

- повышение технического уровня производства в результате механизации и автоматизации производства, внедрения новых видов оборудования и технологических процессов, улучшения конструктивных свойств изделий, повышения качества сырья и применения новых конструктивных материалов;

- улучшение организации производства и труда путем повышения норм труда и расширения зон обслуживания, уменьшения числа рабочих, не выполняющих нормы, упрощения структуры управления, механизации учетных и вычислительных работ, повышения уровня специализации производства;

- изменение внешних природных условий (горно-геологических условий добычи угля, нефти, руды, торфа и т. д., содержания полезных веществ);

- структурные изменения в производстве вследствие изменения удельного веса отдельных видов продукции, трудоемкости производственной программы, доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, удельного веса новой продукции.

Т е м а 9. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

9.1. Понятие и виды заработной платы.

9.2. Функции заработной платы.

9.3. Формы и системы оплаты труда.

9.4. Материальное стимулирование.

9.5. Основные направления совершенствования организации заработной платы и обеспечения ее роста.

9.1. Понятие и виды заработной платы

На рынке труда цена рабочей силы выступает в виде заработной платы, которая соответствует стоимости предметов потребления и услуг, обеспечивает воспроизводство рабочей силы, удовлетворяя физические потребности самого работника и членов его семьи.

Заработная плата – совокупность вознаграждений в денежной или натуральной форме, полученных работником за фактически выполненную работу в зависимости от ее количества и качества и результатов деятельности всей организации за периоды, включаемые в рабочее время.

Наряду с понятием «заработная плата» существует понятие «оплата труда», которое включает:

- выплаты работникам из Фонда оплаты труда (ФОТ) в денежной или натуральной форме за выполненную работу и отработанное время;
- выплаты стимулирующего и компенсирующего характера;
- оплата за неотработанное время;
- другие выплаты, включаемые в состав фонда заработной платы;
- прочие выплаты и расходы, не учитываемые в составе фонда оплаты труда (выходные пособия, расходы на платное обучение работников в учебных заведениях, авторские вознаграждения и т. д.).

Таким образом, оплата труда больше, чем начисленная и тем более выплаченная работникам заработная плата.

В свою очередь, оплата труда и заработная плата являются элементами более широкого понятия – *денежные доходы населения*, которые включают:

- оплату труда;
- доходы от предпринимательской и иной деятельности, приносящей доход;
- социальные трансферты населению (пенсии, пособия, стипендии и др.);
- доходы от собственности (проценты по депозитам, дивиденды и пр.);
- другие доходы (поступления от продажи продукции сельского хозяйства и пр.).

Располагаемые денежные доходы населения – денежные доходы населения за вычетом налогов, сборов и взносов.

Реальные располагаемые денежные доходы населения – относительный показатель, рассчитанный путем деления номинальных темпов роста располагаемых денежных доходов населения на индекс по-

требительских цен на товары и услуги за соответствующий временной период.

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата рассчитывается путем деления начисленного фонда заработной платы, включая подоходный налог и обязательный страховой взнос работников, на среднесписочную численность работников, принимаемую для исчисления средней заработной платы, и на количество месяцев в периоде.

Реальная заработная плата характеризует покупательную способность заработной платы в отчетном периоде в связи с изменением цен на потребительские товары и услуги по сравнению с базисным периодом. Для этого рассчитывается индекс реальной заработной платы путем деления индекса номинальной начисленной заработной платы на индекс потребительских цен за один и тот же временной период.

Заработная плата начисленная – заработная плата, начисленная работнику за фактически отработанное время с учетом установленных для него надбавок, премий и доплат.

Заработная плата, перечисленная к выплате, – заработная плата, получаемая работником на руки после вычета налогов и других платежей.

Заработная плата выплачивается не реже одного раза в месяц. За первую половину может выплачиваться аванс в размере 50 % от заработной платы. Заработная плата за время отпуска выплачивается не позднее чем за день до его начала.

Средняя заработная плата – показатель, характеризующий средний уровень заработной платы одного работника (группы работников) за определенный период времени. Различают часовую, дневную, месячную, квартальную, годовую среднюю заработную плату.

Основная заработная плата начисляется за фактически отработанное время, выполненные работы и услуги с учетом различных премий и доплат за количество и качество выполненных работ.

Дополнительная заработная плата начисляется за фактически неотработанное время, но подлежащее оплате в соответствии с трудовым законодательством Республики Беларусь. К дополнительной заработной плате относятся:

- оплата отпусков (основного и дополнительного);
- оплата за время выполнения государственных обязанностей (поправки в суд, военкомат и др.);
- выплата выходного пособия при увольнении;
- оплата льготных часов кормящих матерей, подростков.

Минимальная заработная плата (МЗП) – государственный минимальный социальный стандарт, определяющий минимально допустимый уровень денежных выплат нанимателем за исполненную для него работу. Минимальная заработная плата является законодательно закрепляемой гарантией, которая предусматривает размер денежных выплат работнику за выполнение простой работы, позволяющих ему приобретать минимально необходимый для обеспечения жизнедеятельности набор различных товаров, услуг и других благ.

9.2. Функции заработной платы

Организация заработной платы предполагает реализацию принципов, функций, форм и систем заработной платы, использование современных методов ее ведения во взаимосвязи с имеющимися подходами к производительности и нормированию труда, техническим уровнем производства и его структурой, с рынком труда и вопросами государственного регулирования.

Организация заработной платы предполагает реализацию следующих принципов:

– *дифференциация заработной платы* в зависимости от количества и качества, условий труда, общественной его значимости, квалификации работников и в конечном счете – от трудового вклада работника в результаты деятельности организации;

– *материальная и моральная заинтересованность* работников в конечных результатах своего труда;

– *наличие гарантии воспроизводства* рабочей силы путем реализации внутрипроизводственного, государственного и договорного «социального партнерства» регулирования заработной платы;

– *сочетание государственного регулирования заработной платы с широкими правами* предприятий в вопросах выбора форм и систем оплаты труда;

– *опережающий темп роста производительности труда над темпом роста средней заработной платы*, что означает ориентацию производства не только на совершенствование организации живого труда, но и на обновление овеществленного труда, на инновации, внедрение новой техники и передовых технологий с целью поддержания конкурентоспособности производимой продукции;

– *равная оплата за равный труд*, недопущение дискриминации в оплате труда по полу, возрасту и другим признакам;

– *повышение реальной заработной платы по мере роста эффективности производства*, что обеспечивает возможность работнику получения реального вознаграждения за свой труд.

Реализацию этих принципов следует рассматривать как важное средство повышения материального благосостояния работников, роста производительности труда, увеличения прибыли и рентабельности производства.

Принципы организации заработной платы находят свое отражение в ее функциях:

- воспроизводственной;
- стимулирующей;
- распределительной;
- социальной.

Сущность *воспроизводственной функции* заработной платы сводится к обеспечению работника необходимыми благами для воспроизводства его рабочей силы, т. е. способности к труду соответствующей сложности.

Стимулирующая функция заработной платы означает необходимость поддержания зависимости размера заработной платы работника от его трудового вклада, качества труда и результатов деятельности организации.

Распределительная функция заключается в распределении средств на оплату труда, формирование прибыли, распределение ее между наемными работниками и собственниками средств производства.

Социальная функция означает, что различные формы и размеры дифференциации заработной платы должны соответствовать представлениям работников о ее справедливости.

Структура системы организации заработной платы в организации включает:

- тарифную или бестарифную систему;
- формы и системы оплаты труда;
- нормирование труда;
- премиальную систему.

9.3. Формы и системы оплаты труда

В строительстве применяются две формы оплаты труда: сдельная и повременная.

Сдельная форма оплаты труда – заработная плата начисляется в зависимости от количества выполняемой работы (произведенной про-

дукции) по установленным сдельным расценкам за единицу качественной продукции в натуральных показателях. Сдельная форма оплаты труда наиболее эффективна:

- когда имеются обоснованные нормы выработки;
- возможен достоверный учет результатов труда;
- перевыполнение норм возможно без нарушения технологического процесса;
- четко организовано обслуживание рабочих мест;
- имеется возможность увеличения объема выполнения работ.

Сдельная форма оплаты труда стимулирует повышение объемов работ, материальную заинтересованность рабочих в росте производительности труда.

Сущность сдельной оплаты труда заключается в том, что заработная плата не имеет ограничения. Она определяется сдельными расценками, умноженными на количество доброкачественной выпускаемой продукции.

Различают индивидуальную и коллективную (звеньевую, бригадную) сдельную форму оплаты труда.

При *индивидуальной форме* производственное задание получает каждый рабочий в отдельности. Его зарплата зависит от достигнутого им уровня производительности труда, что создает непосредственную материальную заинтересованность в увеличении объемов работ, выполняемых рабочим.

При *коллективной* (звеньевой и бригадной) форме задание выдается на звено или бригаду. Учет выполненных работ производится в целом по звену (бригаде).

Все члены бригады должны иметь четкое представление о своих заданиях и заданиях всей бригады, знать нормы и расценки.

В целом при коллективной сдельной форме оплаты труда зарплата обезличивается, так как не учитывается производительность труда каждого рабочего. Вместе с тем достоинство коллективной формы оплаты труда заключается в том, что она развивает чувство взаимопомощи, повышает слаженность действий, объединяет усилия всех работников на достижение общей цели. В строительстве индивидуальная форма по технологическим условиям не всегда приемлема, так как некоторые процессы требуют объединения работников в группы.

Система оплаты труда – совокупность правил, которые устанавливают соотношение между затраченным трудом и размером заработной платы.

В зависимости от технико-организационных условий и решаемых на данном участке производства задач применяются следующие системы сдельной оплаты труда: прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная, аккордная.

1. **Прямая сдельная система оплаты труда** – оплачивается количество произведенной продукции (выполненных работ) по установленным расценкам.

2. **Сдельно-премиальная система оплаты труда** – зарплата состоит из оплаты по прямым сдельным расценкам и премий за выполнение и перевыполнение количественных и качественных показателей (эффективное использование оборудования, высокое качество продукции, работы, экономное расходование ресурсов).

Показатели и условия премирования устанавливаются в соответствии с уставом организации или договором между работниками и администрацией. Системы премирования различают в зависимости от количества показателей (факторов), учитываемых при оценке результатов труда и определяющих размер премий.

Однофакторные системы предусматривают выплату премий по результатам оценки какого-либо одного показателя, многофакторные системы – по результатам оценки сразу нескольких факторов. При введении этих систем оценивается роль каждого фактора в достижении ожидаемого эффекта, устанавливаются размеры премий – общей и по каждому фактору в зависимости от соответствующих показателей. Показатели по каждому фактору премирования у разных рабочих и в разные дни работы могут существенно колебаться, поэтому размеры премий дифференцируются.

3. **Сдельно-прогрессивная система оплаты труда** – объем продукции, произведенной в пределах норм выработки, оплачивается по неизменным прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по повышенным (прогрессивным) расценкам, возрастающим по мере увеличения выполнения норм.

Прогрессивная оплата труда создает высокую материальную заинтересованность в перевыполнении норм. Нормы на нее устанавливаются с разрешения руководства организации. В наряде должны быть указаны объем работ, срок выполнения, нормы и расценки, а также величина премиальных доплат.

Для применения сдельно-прогрессивной системы оплаты труда необходимо наладить учет выполненных работ, количества отработанного времени, процента выполнения норм.

Оплата по сдельно-прогрессивной системе производится по шкале доплат, которую каждое предприятие устанавливает самостоятельно.

4. **Косвенная сдельная система оплаты труда** применяется преимущественно при оплате труда вспомогательных рабочих, чья заработная плата устанавливается в прямой зависимости от результатов труда обслуживаемых ими рабочих-сдельщиков или производств.

5. **Аккордная сдельная система оплаты труда** – оплата производится не за отдельную операцию и работу, а за комплекс взаимосвязанных работ, за выполнение определенного производственного задания, комплекса работ, выраженного в единицах измерения конечной продукции (производственно-технический модуль, этап, здание, сооружение).

Это оплата, при которой сумма заработной платы рабочих определяется по конечному результату. Для выдачи аккордного задания необходимо составить калькуляцию затрат и заработной платы на порученный бригаде комплекс работ.

Объем работ определяется в физических единицах измерения на основании нормативов укрупненных или типовых калькуляций. Составляется аккордный наряд, в котором указывается срок окончания работ, за исключением случаев, когда имеют место простои или переводы на другие работы по климатическим условиям, когда руководитель строительной организации по представлению прораба может продлить срок окончания работ на число дней перерыва.

Повременная форма оплаты труда применяется в тех случаях, когда невозможно установить норму или ее установка нецелесообразна, так как интенсивность работы в течение времени неравномерна. При повременной форме оплаты труда величина заработка работника зависит от фактически отработанного им времени и его тарифной ставки (оклада). Для производственных рабочих чаще всего устанавливаются часовые тарифные ставки.

При повременной форме оплаты труда различают простую повременную и повременно-премиальную системы оплаты труда.

1. **Простая повременная система оплаты труда** – заработная плата определяется умножением часовой тарифной ставки работника на фактически отработанное (по табелю) время в часах.

2. **Повременно-премиальная система оплаты труда** – к заработной плате работника-повременщика сверх тарифа за фактически отработанное время включается премия за выполнение производственного задания в срок или досрочно, за высокое качество и другие показатели.

Оплата труда рабочих по повременно-премиальной системе производится на основании положения, разработанного на предприятии и включенного в коллективный договор и в текст трудового договора.

Каждой бригаде, звену или отдельному рабочему до начала производства работ должен быть выдан наряд, являющийся производственным заданием и документом, по которому определяется сумма заработной платы, а также плата за расчетный период. Наряд рассматривается как трудовой договор между администрацией и рабочим. Он содержит описание работ, единицы измерения, объемы, нормы времени и расценки. Объемы и сроки выполнения задания устанавливает мастер исходя из графика производства работ и достигнутого исполнителем уровня выполнения норм выработки.

Распределение заработной платы работников в составе трудового коллектива базируется на использовании *коэффициента трудового участия* (КТУ). Эта система основана на зависимости заработка каждого работника от конечных результатов деятельности трудового коллектива и его непосредственного участия в работе.

В связи с тем, что законодательство обеспечивает минимальный уровень заработной платы каждому работнику, использование КТУ часто касается распределения только премиальных надбавок, а тарифная заработная плата выплачивается каждому работнику в соответствии с его тарифным разрядом.

В последнее время все большее распространение получила *контрактная система* найма работников. При этом заработная плата работнику устанавливается в трудовых договорах (контрактах), заключаемых между работником и работодателем. В договоре определяются срок действия контракта, условия труда, система оплаты труда, размер и порядок оплаты премий, надбавок, условия повышения (понижения) оплаты труда. На размер заработной платы по контракту могут оказывать влияние следующие факторы: прирост объемов работ и услуг; увеличение прибыли, рентабельности; сдача объектов в срок или досрочно.

Основными преимуществами контрактной системы найма работников являются: четкое установление обязанностей работника и работодателя; привлечение наиболее квалифицированных и активных специалистов; повышение ответственности и творческого отношения к работе нанимаемых работников.

Для оценки эффективности использования заработной платы используются такие основные показатели, как зарплатоемкость, зарплатоотдача и рентабельность заработной платы.

Зарплатоемкость ($ЗП_e$) показывает величину заработной платы, приходящуюся на 1 руб. выполненного объема работ, и определяется по формуле

$$ЗП_e = \frac{\sum ЗП}{В},$$

где $\sum ЗП$ – сумма заработной платы, выплаченная работающим в течение определенного календарного периода, руб.;

$В$ – выручка, полученная от реализации работ, руб.

Зарплатоотдача ($ЗП_o$) показывает величину выручки от реализации, приходящуюся на 1 руб. выплаченной заработной платы, и определяется по формуле

$$ЗП_o = \frac{В}{\sum ЗП}.$$

Рентабельность заработной платы ($P_{зп}$) показывает величину прибыли от реализации, приходящуюся на 1 руб. выплаченной заработной платы, и определяется по следующей формуле:

$$P_{зп} = \frac{П}{\sum ЗП}.$$

Для повышения эффективности заработной платы зарплатоотдача и рентабельность заработной платы должны расти, а зарплатоемкость снижаться.

9.4. Материальное стимулирование

Цель материального стимулирования – создание экономических и организационных условий для повышения эффективности производства.

Материальное стимулирование – система мер, направленных на конечную цель производства. В строительном производстве материальное стимулирование связано с качеством работ и достижением конечного результата – вводом объекта в эксплуатацию.

В большинстве строительных организаций установлены премии за выполнение аккордных заданий:

- выполнение заданий по прибыли;
- своевременный ввод объектов в эксплуатацию;
- экономия конкретных видов материалов, топлива, электрической энергии.

Стимулирование рабочих может производиться не только из сметного фонда заработной платы, но и за счет других средств, предусмотренных в смете, а также за счет фонда материального поощрения, предусматриваемого плановыми накоплениями.

Конкретный размер премии устанавливает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом.

Для руководителей предприятия, специалистов и служащих существуют следующие виды премий:

- за выполнение заданий по прибыли, производительности труда и объем выполнения СМР;
- за выполнение графиков производства работ, своевременную сдачу этапов и комплексов;
- за ввод в действие производственных мощностей и объектов производства;
- ИТР, как и рабочие, получают надбавку за выслугу лет и по итогам работы за год;
- резкое удорожание строительных материалов вызывает необходимость их экономии, и каждому предприятию предоставляется право разработать положение о премировании за экономию с указанием величины премиальных выплат до 50 %, а за экономию топливно-энергетических ресурсов – до 75 % от суммы их экономии. Премии за экономию конкретных видов материалов выплачивают рабочим исходя из вклада рабочих в дело ресурсосбережения, и максимальными результатами не ограничиваются.

Часть финансовых поступлений расходуются на цели, предусмотренные коллективным договором:

- поощрение работников за выполнение важных заданий;
- премиальные за основные результаты хозяйственной деятельности;
- победителям соревнований;
- оказание единовременной помощи;
- часть финансовых поступлений направляется на соцзащиту работников;
- на выдачу проездных билетов;
- оказание материальной помощи при уходе на пенсию.

Выплаты стимулирующего характера включают:

1) регулярные (ежемесячные, ежеквартальные) выплаты стимулирующего характера:

- надбавки (доплаты) к тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастерство, классность, почетное звание, ученую степень,

высокие достижения в труде, за сложность и напряженность работы, владение и применение в практической работе иностранных языков и др.;

- надбавки к заработной плате за продолжительность непрерывной работы (вознаграждения за выслугу лет, стаж работы);

- премии и вознаграждения независимо от источников их выплаты;

- другие выплаты, включая денежную помощь (компенсацию), выплачиваемую всем работникам или большинству на питание, проезд и пр.;

2) единовременные выплаты стимулирующего характера:

- единовременные (разовые) премии и вознаграждения независимо от источников их выплаты;

- вознаграждения по итогам годовой работы, годовое вознаграждение за выслугу лет (стаж работы);

- вознаграждения за содействие использованию изобретения и рационализаторского предложения, за внедрение новой техники;

- вознаграждения к юбилейным датам, праздникам, торжественным событиям (включая подарки и материальную помощь);

- материальная помощь к отпуску, дополнительные выплаты при предоставлении отпуска (сверх отпускных сумм, начисленных в соответствии с законодательством Республики Беларусь);

- другие.

К выплатам компенсирующего характера относятся:

1) повышенная оплата труда, применяемого в особых условиях (доплаты на тяжелых работах, на работах с вредными условиями труда, на территориях радиоактивного загрязнения, за работу в местностях с тяжелыми климатическими условиями);

2) доплаты за интенсивность труда, ненормированный рабочий день;

3) доплаты за работу в ночное время, за работу в многосменном режиме и режиме разделения рабочего дня на части;

4) доплаты работникам, постоянно занятым на подземных работах, за нормативное время их передвижения в шахте от ствола к месту работы и обратно;

5) компенсации (надбавки) за подвижной и разъездной характер работ, производство работ вахтовым методом, за постоянную работу в пути, работу вне постоянного места жительства (полевое довольствие), выплачиваемые работникам, занятым в строительстве и других отраслях;

6) оплата работникам за дни отдыха (отгулы), предоставляемые в связи с работой сверх нормальной продолжительности рабочего времени при суммированном учете рабочего времени, при вахтовом методе организации работ и в других случаях, установленных законодательством Республики Беларусь;

7) оплата за работу в государственные праздники, праздничные (нерабочие) и выходные дни;

8) оплата сверхурочной работы;

9) компенсация за ухудшение правового положения работника в связи с заключением контракта, с которым ранее был заключен трудовой договор на неопределенный срок;

10) денежная компенсация за неиспользованный отпуск;

11) другие выплаты.

К оплате за неотработанное время относятся:

1) оплата трудовых и социальных отпусков, предоставляемых в соответствии с законодательством Республики Беларусь и коллективным договором;

2) оплата отпусков, предоставляемых по инициативе нанимателя;

3) оплата свободного от работы дня матерям, воспитывающим ребенка-инвалида в возрасте до восемнадцати лет, двоих и более детей в возрасте до шестнадцати лет, а также одиноким матерям, имеющим двоих и более детей такого же возраста;

4) оплата неотработанного времени работниками моложе восемнадцати лет при сокращенной продолжительности рабочего дня, оплата специальных перерывов в работе в соответствии с законодательством Республики Беларусь;

5) заработная плата, сохраняемая за работниками, за время выполнения ими государственных, общественных, воинских обязанностей;

6) заработная плата, сохраняемая по месту основной работы за работниками, привлекаемыми на сельскохозяйственные и другие работы;

7) суммы, выплачиваемые нанимателем за время отпуска перед началом работы выпускникам профессионально-технических училищ;

8) заработная плата, сохраняемая по месту основной работы за работниками, направленными для повышения квалификации и переподготовки;

9) оплата отпусков в связи с обучением, предоставляемых работникам, обучающимся в учебных заведениях без отрыва от производства;

10) оплата неотработанного времени работникам, успешно обучающимся в учебных заведениях без отрыва от производства, при сокращении рабочего времени;

11) заработная плата, сохраняемая за время нахождения в медицинских учреждениях на обследовании или осмотре за работниками, обязанными проходить такие обследования и осмотры;

12) оплата работникам-донорам за дни обследования, сдачи крови и ее компонентов, а также за предоставляемый им день отдыха;

13) оплата за время вынужденного прогула;

14) оплата простоев не по вине работника;

15) другие виды выплат.

9.5. Основные направления совершенствования организации заработной платы и обеспечения ее роста

Повышение качества жизни людей в первую очередь формируется на основе роста заработной платы. Наиболее эффективными направлениями повышения заработной платы являются:

1) переход к ресурсосберегающему инновационному типу производства, включающего новую конкурентоспособную продукцию, новую технику и технологии, новые материалы, новые методы организации и управления производством;

2) научная организация труда – процесс совершенствования организации труда на основе достижений науки и передового опыта. С помощью термина «НОТ» характеризуют обычно улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива (например, предприятия);

3) изменение структуры себестоимости продукции, снижение материальных затрат, увеличение стоимости живого труда, т. е. снижение материалоемкости и энергоемкости производства в пользу роста заработной платы;

4) более тесная увязка заработной платы с конечными результатами деятельности всего предприятия, его конкурентоспособностью, эффективностью и прибыльностью;

5) расширение самостоятельности организации в области оплаты труда, сочетание тарифных и бестарифных систем оплаты труда;

6) совершенствование государственного регулирования организации заработной платы, отказ от применения множества корректирующих коэффициентов, усложнения системы оплаты труда;

7) совершенствование системы премирования, стимулирования за выполнение целевых экономических показателей: прибыли, рентабельности, качества, экономии и др.;

8) обеспечение роста заработной платы за счет увеличения производительности труда, обеспечение более тесной зависимости заработной платы от результатов труда работников и организации.

Тема 10. ИЗДЕЖЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

10.1. Затраты на производство и реализацию продукции. Классификация затрат.

10.2. Себестоимость строительных работ.

10.3. Показатели экономической эффективности затрат на производство и реализацию продукции.

10.4. Направления снижения затрат на производство и реализацию работ.

10.1. Затраты на производство и реализацию продукции. Классификация затрат

В процессе производства и реализации продукции на предприятии используются материальные, трудовые, нематериальные (интеллектуальные и информационные) и финансовые ресурсы. Денежная оценка стоимости всех ресурсов, использованных в процессе производства и реализации продукции за определенный период времени, определяет понятие «затраты». Если затраты не вовлечены в производство и не списаны (не полностью списаны) на данную продукцию, то они превращаются в запасы сырья, материалов, незавершенное производство, запасы готовой продукции. Таким образом, затраты обладают свойством запасоемкости и в данном случае относятся к активам предприятия.

Понятие «расходы» можно рассматривать с позиций бухгалтерского учета и налогообложения. Исходя из целей бухгалтерского учета, **расходы предприятия** – это уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящих к уменьшению капитала предприятия. Расходы, исходя из целей налогообложения, – это затраты определенного периода времени, документально подтвержденные, экономически оправданные (обоснованные), полностью перенесшие свою стоимость на реализованную за этот период продукцию. Расходы, в отличие от затрат, не могут быть в состоянии запасоемкости. Следовательно, понятие «расходы» более узкое, чем понятие «затраты». Расходы отражаются при расчете прибыли предприятия в отчете о прибылях и убытках.

Издержки – выраженные в денежной форме затраты, обусловленные расходом разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции, товаров. Издержки включают в себя стоимость используемых предметов труда и средств труда, а также затрат по использованию живого труда работников организации.

Затраты – это стоимостные оценки ресурсов, используемых организацией в процессе своей деятельности как на производство продукции, так и на выполнение работ, оказание услуг. Затраты подразделяют на входящие и истекшие.

Входящие затраты – это те средства (ресурсы), которые были приобретены, имеются в наличии и, как ожидается, должны принести доход в будущем. Если эти средства в течение отчетного периода были израсходованы для получения доходов и потеряли способность приносить доход в дальнейшем, то они переходят в разряд *истекших* и формируют расходы.

Расходы рассматриваются с разных позиций и представляют собой:

1) с хозяйственной точки зрения – потребление или использование товаров и услуг в процессе получения дохода;

2) с финансовой – выплаты, которые производит предприятие в процессе своей хозяйственной деятельности. Они относятся к денежному потоку предприятия и по результатам периода находят свое отражение в форме бухгалтерской отчетности «Отчет о движении денежных средств»;

3) с учетно-отчетной – уменьшение активов или увеличение обязательств, ведущие к уменьшению капитала.

С 7 августа 2023 г. № 281 вступило в силу постановление Министерства финансов Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов». Согласно п. 2 Инструкции № 130 выделяют следующие понятия относительно затрат.

Затраты – стоимость ресурсов, приобретенных и (или) потребленных организацией в процессе осуществления деятельности, которые признаются активами организации, если от них организация предполагает получение экономических выгод в будущих периодах, или расходами отчетного периода, если от них организация не предполагает получение экономических выгод в будущих периодах. Затраты подразделяются:

– на *прямые затраты* – затраты, связанные с производством определенного вида продукции, выполнением определенного вида работ, оказанием определенного вида услуг, которые могут быть прямо включены в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг;

– *косвенные затраты* – затраты, связанные с производством нескольких видов продукции, выполнением нескольких видов работ, оказанием нескольких видов услуг, которые включаются в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг по определенной базе распределения.

Затраты, связанные с производством и сбытом продукции, группируются:

1. *По содержанию и значению* (экономические элементы и калькуляционные статьи). В экономических элементах объединены однородные затраты независимо от их назначения и места возникновения. В калькуляционных статьях затраты сгруппированы в зависимости от их назначения и места возникновения (топливо на технические цели, оплата труда производственного персонала, общепроизводственные расходы и т. д.).

2. *По характеру связи с объемом производства:*

а) переменные затраты (расходы, зависящие от изменения объемов производства):

- затраты на основные сырье и материалы;
- затраты на вспомогательные материалы на технологические цели;
- затраты на топливо и энергию, воду, сжатый воздух на технические цели;
- оплата труда производственного персонала, работающего по сдельной системе;
- налоги, отчисления от оплаты труда указанного персонала;
- экологический налог;

б) условно-постоянные затраты (затраты, которые при изменении объемов производства остаются постоянными или изменяются незначительно):

- расходы на подготовку и освоение производства;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- амортизация оборудования;
- общепроизводственные и общехозяйственные расходы;
- оплата труда производственного персонала;
- оплата труда производственных рабочих-повременщиков;

– налоги, исчисленные от оплаты труда указанных категорий работников;

– налоги, не связанные с объемом производства.

3. По способу отнесения на отдельные виды продукции:

а) прямые затраты прямо относятся на соответствующий вид продукции;

б) косвенные затраты распределяются между видами продукции пропорционально установленным измерителям:

– общепроизводственные расходы;

– общехозяйственные расходы;

– прочие производственные расходы.

4. По характеру связи с технологическим процессом:

а) основные затраты (затраты, обусловленные технологическим процессом производства продукции):

– материалы, полуфабрикаты, вспомогательные материалы на технические цели;

– топливо и энергия на технологические цели;

– оплата труда производственного персонала, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и др.;

б) накладные затраты (расходы, связанные с организацией, управлением и обслуживанием производства):

– общепроизводственные;

– общехозяйственные;

– потери от брака и другие непроизводственные расходы.

5. По местам возникновения затрат:

а) цехи основного производства;

б) цехи вспомогательного производства;

в) побочные производства и другие центры затрат.

6. *В зависимости от предмета* – затраты на производство и реализацию единицы продукции (работ, услуг) или всего объема производства.

Затраты на производство и реализацию единицы продукции и их снижение характеризуют уровень и динамику затрат на производство и реализацию по этому виду продукции, которые зависят при прочих равных условиях от уровня технической оснащенности, применяемых технологических процессов, организации производства и труда и т. д. Данный показатель необходим для установления цен и определения эффективности производства.

7. *В зависимости от объекта* – себестоимость продукции цеха или предприятия.

8. *В зависимости от натуральной единицы измерения товара* – затраты на производство 1 шт., 1 кг, 1 м.

9. *По виду производственной программы* – затраты на производство произведенной и реализованной продукции.

10.2. Себестоимость строительных работ

В современной трактовке **себестоимость** – это сумма таких затрат, которые (в соответствии с принятыми в каждом конкретном случае учетными принципами и стандартами составления финансовой отчетности) разрешено отнести на уменьшение финансового результата.

В соответствии с Международными стандартами бухгалтерской отчетности для оценки запасов по отношению к себестоимости продукции издержки подразделяются:

– на входящие в себестоимость (производственные) издержки, связанные с производством готовой продукции. Издержки производства по отгруженной, но неоплаченной продукции числятся на балансе предприятия как активы (в запасах готовой продукции) до тех пор, пока продукция не будет оплачена;

– не входящие в себестоимость (внепроизводственные) издержки, связанные с полученными в течение отчетного периода услугами, которые нельзя проинвентаризировать и учитывать при оценке запасов готовой продукции на складе. Они сразу оказывают влияние на определение прибыли. Это издержки по реализации продукции или товаров, услуг (коммерческие издержки); проведению научно-исследовательских работ (НИР); издержки маркетингового характера, административные и др.

Расходы по текущей деятельности включают в себя затраты, формирующие:

- себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг;
- управленческие расходы;
- расходы на реализацию;
- прочие расходы по текущей деятельности.

Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг включает:

- в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, прямые затраты и распределяемые пере-

менные косвенные затраты, непосредственно связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящиеся к реализованной продукции, работам, услугам;

– в организации, осуществляющей торговую, торгово-производственную деятельность, стоимость приобретения реализованных товаров (в ценах приобретения или в розничных ценах, за исключением сумм реализованных торговых наценок (скидок, надбавок), налогов, включаемых в цену товаров);

– в организации – профессиональном участнике рынка ценных бумаг – стоимость приобретения реализованных ценных бумаг.

К прямым затратам относятся прямые материальные затраты, прямые затраты на оплату труда.

В состав прямых материальных затрат включается стоимость израсходованного сырья и материалов, составляющих основу производимой продукции, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий и других материалов, стоимость которых может быть прямо включена в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг.

В состав прямых затрат на оплату труда включаются затраты на оплату труда и другие выплаты работникам, занятым в производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг, которые могут быть прямо включены в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг, а также суммы обязательных отчислений, установленных законодательством, от указанных выплат.

Согласно Инструкции № 44 устанавливаются следующие статьи учета прямых затрат:

- «Материалы»;
- «Заработная плата рабочих основного производства»;
- «Расходы по эксплуатации строительных машин и механизмов»;
- «Прочие прямые затраты».

На статью «*Материалы*» относятся затраты, связанные с использованием в процессе выполнения строительных работ материалов, конструкций, топлива, а также отклонения в стоимости материалов, израсходованных на выполнение строительных работ.

На статью «*Заработная плата рабочих основного производства*» относятся затраты, связанные с оплатой труда основных производственных рабочих по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, дополнительная заработная плата (в том числе надбавки всех видов) и премии за производственные результаты, выплачиваемые рабочим основного производства.

На статью *«Затраты по эксплуатации строительных машин и механизмов»* относятся затраты, связанные с содержанием и использованием при выполнении строительных работ собственных и арендованных строительных машин и механизмов (далее – техника). В частности:

- затраты, связанные с оплатой труда (основная, дополнительная заработная плата, включая надбавки всех видов, премия за производственные результаты) машинистов и других рабочих, занятых управлением, обслуживанием и ремонтом техники;
- стоимость топлива и горюче-смазочных материалов, использованных для обеспечения работы техники, ее ремонта и технического обслуживания;
- затраты на ремонт техники, осуществляемые собственными силами организации или сторонними организациями;
- арендная плата или лизинговые платежи по арендной технике;
- иные затраты, непосредственно связанные с содержанием и эксплуатацией техники.

На статью *«Прочие прямые затраты»* относятся иные, не перечисленные выше затраты, прямо связанные с выполнением строительных работ по конкретному договору подряда (на конкретном объекте строительства). К ним относятся:

- обязательные отчисления, установленные законодательством, от заработной платы рабочих основного производства;
- затраты на служебные командировки рабочих основного производства и административно-управленческого персонала, закрепленного за конкретным объектом строительства (прорабы, мастера, начальники участков);
- затраты на оплату услуг сторонних организаций по охране объекта, если договором строительного подряда эта обязанность возложена на подрядчика;
- затраты на отопление объекта строительства, электро-, газо- и водоснабжение в период его строительства и сдачи в эксплуатацию;
- затраты на ремонт, содержание и разборку временных зданий и сооружений;
- затраты, связанные с использованием временных зданий и сооружений;
- затраты по транспортировке работников к месту работы и обратно при расположении объекта строительства вне места расположения строительной организации;

- затраты, связанные с выполнением строительных работ вахтовым методом;
- затраты на перебазировку строительной техники;
- затраты на оплату услуг сторонних организаций по геодезическим съемкам, выполнение которых является обязанностью подрядчика;
- амортизационные отчисления по основным средствам (за исключением техники), используемым при выполнении строительных работ;
- затраты на вывоз строительного мусора;
- налоги и отчисления, уплачиваемые подрядчиком в соответствии с законодательством и относимые на себестоимость;
- иные затраты, возникновение которых прямо связано с выполнением строительных работ по конкретному договору строительного подряда (на объекте строительства), подготовкой и сдачей объекта в эксплуатацию.

К *косвенным общепроизводственным затратам* относятся:

- затраты на организацию работ на строительных площадках;
- затраты на охрану труда и обеспечение санитарно-гигиенических требований;
- затраты по контролю качества выполняемых строительных работ;
- затраты на устранение результата строительных работ ненадлежащего качества, выявленного в течение гарантийного срока эксплуатации объекта строительства;
- амортизационные отчисления по производственным приспособлениям, оборудованию и устройствам, используемым при выполнении строительных работ и постоянно перемещаемым между объектами строительства;
- арендная плата по производственным приспособлениям, оборудованию и устройствам, используемым при выполнении строительных работ и постоянно перемещаемым между объектами строительства;
- затраты на содержание производственных подразделений при условии, что этими подразделениями не оказываются услуги на сторону;
- затраты на перемещение имущества (в том числе строительных материалов и конструкций) между складом и объектами строительства, а также между объектами строительства;
- платежи по страхованию имущества, грузов, гражданской ответственности;
- другие затраты, связанные с выполнением строительных работ, прямо не относящиеся к конкретному договору строительного подряда (объекту строительства).

Затраты, не включаемые в себестоимость выполненных работ, но включаемые в общую сумму затрат на выполнение работ, – общехозяйственные затраты, связанные с управлением организацией.

К ним относятся:

- затраты на оплату труда управленческого персонала (основная и дополнительная заработная плата, выплаты стимулирующего характера);
- обязательные отчисления, установленные законодательством, от всех видов оплаты труда работников управленческого персонала;
- затраты на служебные командировки управленческого персонала;
- затраты на содержание и эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, занимаемых и используемых управленческим персоналом;
- амортизационные отчисления по основным средствам, используемым управленческим персоналом;
- затраты на ремонт предметов в обороте, используемых управленческим персоналом;
- затраты, связанные с использованием управленческим персоналом отдельных предметов в обороте;
- арендная плата по имуществу, используемому управленческим персоналом;
- затраты на содержание и эксплуатацию служебного легкового транспорта;
- отчисления на содержание аппарата управления юридического лица, производимые филиалами;
- затраты на представительские цели;
- затраты на рекламу и маркетинговые услуги;
- затраты на консультационные, информационные, аудиторские услуги;
- затраты, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров;
- затраты на оплату услуг связи;
- затраты на приобретение периодических изданий, технической литературы, справочных систем;
- другие затраты управленческого назначения.

10.3. Показатели экономической эффективности затрат на производство и реализацию продукции

В системе показателей, характеризующих эффективность производства и реализации, одно из ведущих мест принадлежит затратам на производство продукции. В затратах на производство и реализацию

продукции как синтетическом показателе отражаются все стороны производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия: степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, качество работы отдельных работников и руководства в целом.

Для оценки эффективности вложения затрат используются такие показатели, как затратноёмкость и затратноотдача.

Затратноёмкость (Z_e) показывает величину затрат, приходящуюся на 1 руб. выполненного объема работ, произведенной продукции и определяется по формуле

$$Z_e = \frac{\sum Z}{B},$$

где $\sum Z$ – сумма затрат, понесенных организацией на выполнение работ, руб.;

B – выручка, полученная от реализации работ, руб.

Затратноотдача (Z_o) показывает величину результата (выручки от реализации), приходящуюся на 1 руб. затрат на производство и реализацию, и определяется по формуле

$$Z_o = \frac{B}{\sum Z}.$$

Рентабельность затрат (P_z) показывает величину прибыли от реализации, приходящуюся на 1 руб. выплаченной заработной платы, и определяется по формуле

$$P_z = \frac{\Pi}{\sum Z}.$$

Для повышения эффективности затрат на производство и реализацию продукции затратноотдача и рентабельность затрат должны расти, а затратноёмкость снижаться.

В строительстве различают сметные (нормативные), плановые и фактические затраты.

Сметные (нормативные) затраты ($Z_{см}$) отражают затраты, определяемые сметными расчетами исходя из принятых сметных нормативов:

$$Z_{см} = C_{СМР} - ПП = M + T_p + ЭММ + ОЗП + ОХР \text{ и ОНР},$$

где $C_{СМР}$ – сметная стоимость строительно-монтажных работ, руб.;

ПП – сумма плановой прибыли, принятой согласно установленным нормативам, руб.;

ОХР и ОПР – сумма общезозяйственных и общепроизводственных расходов, принятых согласно установленным нормативам, руб.;

М, Т_р, ЭММ, ОЗП – соответственно сумма стоимости строительных материалов, изделий и конструкций, транспортных расходов по их доставке, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, основной заработной платы рабочих, принятых согласно установленным нормативам, руб.

Сметные затраты рассчитываются в сметной документации на основании нормативных расценок и сметных цен на ресурсы. Сметные затраты являются базой для расчета плановых затрат.

Плановые затраты ($Z_{пл}$) – это планируемые затраты на выполнение строительно-монтажных работ, определяемые с учетом принятых для конкретного объекта организационно-технических решений, направленных на снижение затрат.

Они устанавливаются на основе технико-экономических расчетов с учетом реальных условий производства.

$$Z_{пл} = Z_{см} - Z_{сн},$$

где $Z_{пл}$ – задание по снижению затрат (устанавливается соответствующими плановыми расчетами или может приниматься в процентах от сметных затрат, руб.).

Планирование затрат ведется строительной организацией самостоятельно.

Положительной следует считать тенденцию, направленную на снижение затрат, т. е. должно соблюдаться неравенство:

$$Z_{пл} \leq Z_{см}.$$

Фактические затраты ($Z_{ф}$) складываются из фактически понесенных затрат строительной организации на выполнение работ. Они рассчитываются по отчетным данным бухгалтерского учета и позволяют вести контроль за использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, израсходованных на выполнение работ.

$$З_{\phi} = M_{\phi} + T_{\text{рф}} + \text{ЭММ}_{\phi} + \text{ОЗП}_{\phi} + \text{ОХР} + \text{ОПР}_{\phi} + \text{ПЗФ} + \text{Н},$$

где M_{ϕ} , $T_{\text{рф}}$, ЭММ_{ϕ} , ОЗП_{ϕ} , ОХР и ОПР_{ϕ} , ПЗФ , Н – фактическая стоимость соответственно материалов, транспортных расходов, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, основной заработной платы, общехозяйственных и общепроизводственных расходов, прочих затрат и налогов, относимых на себестоимость, руб.

Для повышения эффективности деятельности организации следует стремиться к тому, чтобы

$$З_{\phi} \leq З_{\text{пл}} \leq З_{\text{см}}.$$

Другими словами, все мероприятия организационно-технического планирования должны быть направлены на снижение затрат на производство работ.

10.4. Направления снижения затрат на производство и реализацию работ

Экономический смысл снижения затрат на производство и реализацию строительных работ заключается в том, что снижение затрат:

- 1) выступает важнейшим фактором роста прибыли;
- 2) обеспечивает снижение цены на строительную продукцию;
- 3) уменьшает потребность в оборотных средствах и других ресурсах.

К основным направлениям снижения затрат на производство и реализацию строительных работ относятся:

- снижение расходов на материальные ресурсы и основные средства;
- рост производительности труда;
- снижение расходов по управлению и обслуживанию производства.

По своему характеру и экономическому значению все факторы, влияющие на формирование затрат, подразделяются на внепроизводственные и внутрипроизводственные.

К *внепроизводственным факторам* относятся: изменение цен на энергоносители, тарифов на перевозку грузов; технический прогресс в отраслях; система финансирования и кредитования строительства; нормативы отчислений на социальную защиту населения, налоги, сборы и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды.

К *внутрипроизводственным факторам* относятся: совершенствование организационной структуры управления; применение передовых технологий производства; повышение качества работ; повышение производительности труда; сокращение сроков строительства; эффективное использование ресурсов.

Тема 11. ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

- 11.1. Понятие и виды прибыли строительной организации.
- 11.2. Формирование и распределение прибыли организации.
- 11.3. Рентабельность в строительном производстве.
- 11.4. Резервы роста прибыли и рентабельности.

11.1. Понятие и виды прибыли строительной организации

В соответствии с Законом «О предприятиях и предпринимательской деятельности» основной целью деятельности организаций являются удовлетворение потребностей населения и получение прибыли.

Прибыль – один из наиболее важных показателей финансовых результатов хозяйственной деятельности субъектов предпринимательства (организаций и предпринимателей), ради которого в основном и осуществляется предпринимательская деятельность.

Прибыль представляет собой реализованный чистый доход, созданный прибавочным трудом работников, а именно: разницу между выручкой и затратами на производство продукции, работ, услуг.

Получение прибыли является важнейшим условием конкурентоспособности предприятия.

На различных этапах инвестиционного процесса определяют сметную (намеченную в проекте зданий и сооружений), плановую (рассчитанную конкретной строительной организацией для своих условий) и фактическую (полученную в результате строительства) прибыль.

Сметная прибыль рассчитывается в сметной документации и в сметах называется плановой прибылью ($C_{пл}$).

Под *плановой прибылью строительной организации* понимается прибыль, определенная в процессе разработки бизнес-планов. Плановая прибыль строительной организации может определяться как по отдельным объектам и выполненным работам, так и по строительной организации в целом.

Плановая прибыль строительной организации (P_n) по отдельным объектам определяется как сумма сметной прибыли, рассчитанная в проектно-сметной документации ($C_{сп}$), и плановой экономии затрат от снижения затрат на производство и реализацию СМР:

$$P_n = C_{сп} + \mathcal{E} + K,$$

где \mathcal{E} – плановая экономия от снижения затрат на производство и реализацию СМР за весь период строительства объекта, руб.;

K – компенсации, полученные от заказчика, руб.

Фактическая прибыль – это финансовый результат подрядчика за определенный период его деятельности.

Фактическая прибыль ($P_{ф}$) от сдачи заказчиком выполненных работ определяется как разность между выручкой от их реализации без налога на добавленную стоимость и затратами на производство работ и сдачу объекта в эксплуатацию:

$$P_{ф} = B - \text{НДС} - Z_{ф},$$

где B – выручка от реализации строительного-монтажных работ, руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, руб.;

$Z_{ф}$ – фактические затраты на производство работ и сдачу объекта в эксплуатацию, руб.

Прибыль бухгалтерская – прибыль, рассчитанная по бухгалтерским документам без учета издержек предпринимателя, в том числе упущенной выгоды.

Прибыль экономическая – разница между доходами и экономическими издержками, включающими наряду с общими альтернативные (вмененные) издержки. Обычно экономическая прибыль меньше бухгалтерской на величину некомпенсированных собственных издержек предприятия.

11.2. Формирование и распределение прибыли организации

В настоящее время в организации используются следующие показатели прибыли:

- валовая прибыль;
- прибыль от реализации товаров (работ, услуг);
- прибыль от текущей деятельности;
- прибыль от инвестиционной, финансовой и иной деятельности;

- прибыль до налогообложения;
- чистая прибыль.

Прибыль, рассчитываемая на основе бухгалтерских документов в квартальных и годовых балансах как сумма прибыли, полученной из различных источников, называется *балансовой* (Π_6):

$$\Pi_6 = \Pi_p + \Pi_{и} + \Pi_{ф} + B_d + B_p,$$

где Π_p – прибыль от реализации товаров (работ, услуг), руб.;

$\Pi_{и}$ – прибыль от реализации имущества, руб.;

$\Pi_{ф}$ – прибыль от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, руб.;

B_d – внереализационные доходы, руб.;

B_p – внереализационные расходы, руб.

Валовой прибылью признается сумма прибыли от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав и внереализационных доходов, уменьшенных на сумму внереализационных расходов.

Прибыль (убыток) от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав (за исключением основных средств, нематериальных активов) определяется как положительная (отрицательная) разница между выручкой от их реализации, уменьшенной на суммы налогов и сборов, уплачиваемых из выручки, и затратами по производству и реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав, учитываемыми при налогообложении.

Прибыль (убыток) от реализации основных средств, нематериальных активов определяется как положительная (отрицательная) разница между выручкой от реализации основных средств, нематериальных активов, уменьшенной на суммы налогов и сборов, уплачиваемых из выручки, и остаточной стоимостью основных средств, нематериальных активов, а также затратами по реализации основных средств, нематериальных активов.

Внереализационные доходы – доходы, полученные плательщиком при осуществлении своей деятельности и непосредственно не связанные с производством и реализацией товаров (работ, услуг), имущественных прав.

В состав внереализационных доходов включаются: дивиденды; доходы участника (акционера) организации; доходы в виде процентов за пользование банком денежными средствами, находящимися на банковском счете; суммы неустоек (штрафов, пеней), суммы, полученные

в результате применения иных мер ответственности, в том числе в результате возмещения убытков, за нарушение договорных обязательств; стоимость безвозмездно полученных товаров; плата, поступившая за участие в торгах (тендере); доходы от операций по сдаче в аренду (финансовую аренду (лизинг)) имущества; положительные курсовые разницы; другие доходы, полученные плательщиком при осуществлении своей деятельности и непосредственно не связанные с производством и реализацией товаров (работ, услуг), имущественных прав.

Внереализационными расходами признаются расходы, потери, убытки, произведенные плательщиком для осуществления своей деятельности и непосредственно не связанные с производством и реализацией товаров (работ, услуг), имущественных прав.

В состав внереализационных расходов включаются: суммы неустоек (штрафов, пеней), суммы, уплаченные в результате применения иных мер ответственности, в том числе в результате возмещения убытков, за нарушение договорных обязательств; расходы, связанные с рассмотрением дел в судах (судебные расходы); расходы по содержанию производственных мощностей и объектов, находящихся на консервации, осуществленной в соответствии с законодательством; потери от остановки производства, простоев по внутрипроизводственным и внешним причинам, если их виновные лица не установлены или суд отказал во взыскании с них; расходы на ликвидацию, списание основных средств, нематериальных активов, выводимых из эксплуатации; потери и расходы в связи с чрезвычайными обстоятельствами (пожар, авария, стихийное бедствие, дорожно-транспортное происшествие, виновные лица которого не установлены или суд отказал во взыскании с них), включая расходы, связанные с предотвращением или ликвидацией последствий таких чрезвычайных обстоятельств; расходы по сдаче в аренду (финансовую аренду (лизинг)) имущества; другие расходы, потери, убытки, произведенные плательщиком для осуществления своей деятельности и непосредственно не связанные с производством и реализацией товаров (работ, услуг), имущественных прав.

Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг представляет собой валовую прибыль за минусом управленческих расходов и расходов на реализацию.

Прибыль от текущей деятельности определяется как сумма прибыли от реализации продукции, товаров, работ, услуг и доходов по текущей деятельности за вычетом расходов по текущей деятельности.

Прибыль от инвестиционной, финансовой и иной деятельности определяется как сумма разниц между доходами от этих видов деятельности и расходами на их проведение.

Прибыль до налогообложения – сумма прибыли от текущей деятельности и прибыли от инвестиционной, финансовой и иной деятельности.

Чистая прибыль остается в распоряжении предприятия после уплаты налогов, отчислений, обязательных платежей в бюджет, в вышестоящие организации и пр. Чистая прибыль используется для материального стимулирования коллектива и развития производства.

Динамика прибыли в фактически действовавших ценах свидетельствует о неравномерной, нестабильной динамике прибыли, особенно при рассмотрении сумм прибыли в сопоставлении с темпами инфляции за соответствующие периоды времени.

Порядок формирования и распределения прибыли представлен на рис. 11.1.

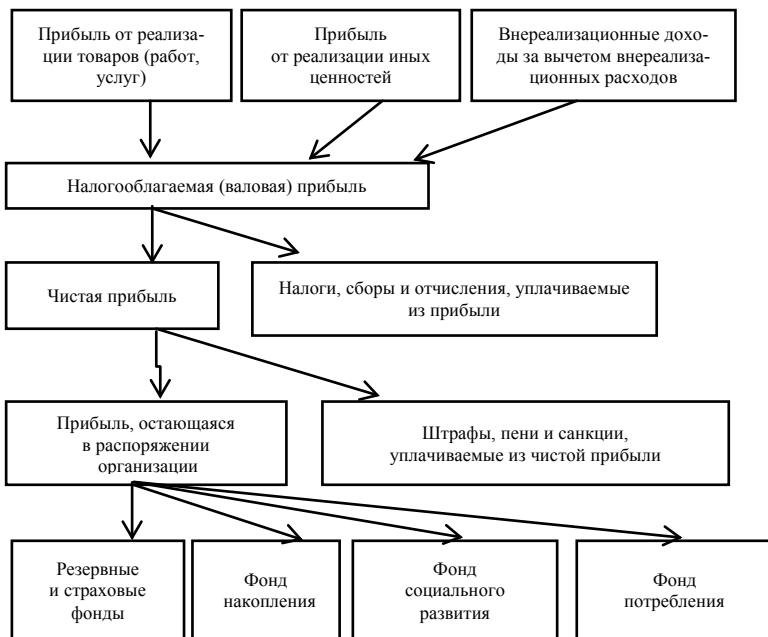


Рис. 11.1. Образование и распределение прибыли

Резервный и страховой фонд – часть чистой годовой прибыли на случай чрезвычайных и непредвиденных потерь, для пополнения и восстановления основного капитала. Он имеет функцию самострахо-

вания. Планирования использования резервного фонда заранее не производится: он расходуется в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств.

Фонд накопления (фонд развития) предназначается для финансирования капитальных вложений на развитие предприятия – внедрение новейших достижений науки и техники. Вместе с амортизационным фондом он служит источником финансирования инвестиций.

Фонд социального развития предназначается для финансирования мероприятий по социальной поддержке работников организации.

Фонд потребления – часть чистой прибыли, направляемая на удовлетворение потребностей, в том числе на материальное поощрение работников, денежные выплаты в виде материальной помощи, дивиденды, получаемые собственником.

Факторы, влияющие на пропорции распределения прибыли, подразделяются на внешние и внутренние.

К числу *внешних факторов* относятся: правовые ограничения; система налоговых льгот; рыночная норма прибыли на инвестируемый капитал; стоимость внешних источников формирования инвестиционных ресурсов.

К числу *внутренних факторов* можно отнести: уровень рентабельности предприятия; необходимость ускоренного завершения начатых инвестиционных проектов; текущая платежеспособность предприятия; требования к социальной защищенности работников.

11.3. Рентабельность в строительном производстве

Абсолютная величина прибыли организации не дает полного представления об эффективности ее деятельности, не может быть применена для сравнения эффективности выполнения различных работ.

Рентабельность – относительный показатель экономической эффективности, который отражает степень эффективности использования всех ресурсов и характеризует долю прибыли, полученной в организации в расчете на единицу использованных ресурсов.

Сметный уровень рентабельности ($P_{см}$) рассчитывается как отношение плановых накоплений (Π_n) к сметной стоимости работ (объекта строительства) ($C_{СМР}^{см}$):

$$P_{см} = \frac{\Pi_n}{C_{СМР}^{см}} \cdot 100 \%$$

Плановый уровень рентабельности ($P_{пл}$) определяется по формуле

$$P_{пл} = \frac{\Pi_{п}}{\Pi_{д}} \cdot 100 \%,$$

где $\Pi_{п}$ – плановая прибыль, полученная от реализации выполненных работ, руб.;

$\Pi_{д}$ – договорная цена, руб.

По окончании строительства и завершении расчетов определяется *фактическая рентабельность* ($P_{ф}$) объекта:

$$P_{ф} = \frac{\Pi_{ф}}{\Pi_{ф}} \cdot 100 \%,$$

где $\Pi_{ф}$ – фактическая прибыль, полученная от сдачи объекта с учетом достигнутой экономии и полученных компенсаций, руб.;

$\Pi_{ф}$ – фактическая стоимость строительства объекта, руб.

Для трестов и управлений механизации, а также строительных организаций, выполняющих работы собственными средствами, уровень *рентабельности производства* ($P_{пр-ва}$) определяется отношением прибыли от реализации к среднегодовой стоимости основных производственных фондов ($\Phi_{оф}^{ср. год}$) и нормируемых оборотных средств (ОС):

$$P_{пр-ва} = \frac{\Pi_{ф}}{(\Phi_{оф}^{ср. год} + ОС)} \cdot 100 \%.$$

Для оценки эффективности деятельности организации показатель рентабельности может определяться по отношению к полученным доходам либо по отношению к понесенным затратам. В первом случае рассчитываемый показатель называется *рентабельностью продаж* ($P_{продаж}$), или *рентабельностью реализованной продукции*.

$$P_{продаж} = \frac{\Pi_{ф}}{(В - КН)} \cdot 100 \%,$$

где В – выручка, полученная от реализации товаров, работ, услуг, руб.;

КВ – косвенные налоги, уплачиваемые из выручки, руб.

Показатель рентабельности продаж характеризует эффективность деятельности по отношению к полученным доходам.

Наиболее часто в строительстве используется показатель *рентабельности затрат на производство продукции* ($P_{з}$), характеризующий

уровень прибыли, полученной на 1 руб. затрат на производство и реализацию работ:

$$P_3 = \frac{\Pi_{\phi}}{Z_{\phi}} \cdot 100 \%,$$

где Z_{ϕ} – затраты на производство и реализацию работ, руб.

Рентабельность – это показатель эффективности. В экономическом анализе могут рассчитываться и другие показатели рентабельности. В каждом случае рентабельность – это отношение прибыли к чему-либо, т. е. отношение прибыли к ресурсам (факторам), израсходованным (вложенным) на достижение прибыли.

Поскольку целью предпринимательской деятельности является получение прибыли, то использование каждого ресурса можно анализировать на предмет того, как он повлиял на достижение конечного результата, поэтому экономическая наука использует большое количество показателей рентабельности.

В экономическом анализе могут рассчитываться показатели рентабельности по налогооблагаемой или по чистой прибыли. Налогооблагаемая прибыль показывает разницу между доходами и затратами. Вместе с тем в распоряжении организации остается чистая прибыль, поэтому часто для оценки реальной эффективности деятельности организации рассчитываются показатели рентабельности по чистой прибыли.

11.4. Резервы роста прибыли и рентабельности

Так как получение прибыли выступает основной целью деятельности коммерческой организации, эффективность ее работы определяется прибыльностью.

Для увеличения прибыли необходимо развивать следующие направления:

техническое – использование экономически наиболее выгодных технологий с применением новейших индустриальных материалов и конструкций;

организационное – внедрение более совершенных методов организации производства, труда и управления им;

экономическое – использование рычагов повышения прибыли, включающих поиск резервов снижения себестоимости строительного производства, повышения качества, конкурентоспособности продук-

ции для успешного продвижения ее на рынке, материальное поощрение работников за творческую активность.

Под **резервами роста прибыли** понимаются неиспользованные возможности роста прибыли предприятия. Можно представить следующую классификацию резервов повышения прибыли предприятия:

– *поэлементные (тактические)*. К ним относятся такие, которые вызывают однонаправленное изменение динамики прибыли. Например, увеличение объема производства, повышение цены реализации, снижение затрат на производство;

– *комплексные*. Они включают два элемента и более, изменение которых имеет разнонаправленный характер: одна их часть при реализации улучшает конечный результат, а другая – ухудшает. Например, резерв увеличения разницы между ценой реализации товара и затратами на его производство, поскольку рост цены товара может опережать рост затрат на его производство. Реализация данного резерва связана с повышением качества продукции, с освоением новых моделей продукции.

По сути, использование этого резерва приводит к повышению прибыли от продажи единицы продукции. К ним относятся: структурные сдвиги в производимой продукции, увеличение разницы между ценой и затратами и др.

Основными направлениями повышения рентабельности производства являются:

- увеличение прибыли;
- снижение затрат на производство;
- повышение эффективности организации и управления производством.

Поэтому ключевыми путями повышения рентабельности являются: снижение затрат на производство продукции на основе инновационной деятельности, повышение уровня организации труда и управления производством, совершенствование государственного регулирования экономики, которое способствует росту производительности труда и снижению стоимости ресурсов, используемых в строительном производстве.

Т е м а 12. ФИНАНСИРОВАНИЕ И КРЕДИТОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

12.1. Сущность финансового менеджмента и принципы его организации.

12.2. Сущность и принципы кредитования. Формы кредита.

12.1. Сущность финансового менеджмента и принципы его организации

Финансовые отношения – это стоимостные экономические отношения, возникающие в процессе кругооборота денежных средств хозяйствующих субъектов.

Финансовый менеджмент является элементом системы управления предприятием. При этом управление необходимо рассматривать как процесс выработки управляющих воздействий, предполагающий сбор, передачу и обработку необходимой информации, принятие решений.

Финансовый менеджмент представляет собой систему рационального и эффективного использования средств организации, управления движением финансовых ресурсов. Финансовый менеджмент направлен на увеличение финансовых ресурсов, инвестиций и наращивания объема средств, имеющихся в распоряжении организации.

Одна из особенностей финансовых потоков в отличие, например, от товарных, имущественных, ресурсных потоков – использование денежной формы.

Схема формирования и использования финансовых потоков может быть представлена следующим образом: в процессе движения имущества и источников финансирования на определенных принципах формируются и расходуются денежные средства, величина первоначального капитала должна быть не только компенсирована в процессе производства, но и принести прибыль.

Финансовые рычаги – это ставки, проценты по кредитам, депозитным вкладам, налоговым платежам, нормы амортизации, лимит уставного фонда, накладные, командировочные, представительские и другие расходы.

В общем виде деятельность финансового менеджера предусматривает:

1) прогнозирование денежных поступлений и направлений рационального использования, обоснование финансовых потребностей на текущий период и на перспективу;

2) определение степени риска, его вероятности, а также предельного размера;

3) обеспечение непрерывного кругооборота денежных средств и устойчивого финансового состояния субъекта хозяйствования как основы его эффективной деятельности;

4) выбор наиболее рациональных форм, методов финансирования и кредитования, денежных вложений, расчетов с партнерами, финансовыми и кредитными органами;

5) обеспечение роста прибыли;

6) обоснование стратегии финансового развития предприятия, расширение бизнеса, повышение экономического рейтинга предприятия.

Финансовое планирование – это планирование всех доходов и расходов предприятия, необходимых для функционирования и развития предприятия. Финансовое планирование осуществляется посредством составления финансовых планов.

Финансовый план предприятия содержит ориентиры, в соответствии с которыми предприятие будет действовать, дает возможность определить источники обеспечения конкурентоспособности и эффективности производства, служит инструментом поддержания финансового рейтинга и на этой основе – привлечения внешних инвесторов.

12.2. Сущность и принципы кредитования. Формы кредита

Кредит – это разновидность экономической сделки, принимающей форму ссуды, когда один партнер предоставляет другому деньги или имущество на условиях срочности, возвратности и, как правило, платности. Кредит имеет две основные формы: коммерческий и банковский кредит.

Коммерческий кредит предоставляется в товарной форме продавцами товаров их покупателям в виде отсрочки платежа за проданные товары или предоставленные услуги. Коммерческий кредит применяется с целью ускорения реализации товаров.

Банковский кредит предоставляется в виде денежных ссуд коммерческих банков и других финансовых учреждений: финансовыми компаниями, сберегательными кассами и др. Классифицировать банковский кредит можно в зависимости от срока (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный), назначения (для текущей или инвестиционной деятельности) и получателя (юридические или физические лица, межбанковские кредиты, международные кредиты).

Для текущей деятельности организаций используются кредитование в форме учета коммерческих векселей, кредитование текущих нужд, кредитование экспортно-импортных операций.

Для инвестиционной деятельности организаций выдаются кредиты, рефинансируемые в Национальном банке, среднесрочные и долгосрочные кредиты.

Кредитование частных лиц бывает четырех видов: выдача персональных кредитов, предоставление потребительских кредитов, кредитование владельцев кредитных карточек, выдача кредитов на жилищное строительство.

При кредите составляется договор займа или ссуды. Кредит обеспечивается товарно-материальными, золотовалютными ценностями или ценными бумагами. Для кредитора они служат залогом полного и своевременного возврата кредита и получения процентов по нему. Долгосрочные ссуды, предоставляемые под залог недвижимости (земли, зданий или сооружений), называют *ипотечными кредитами*.

Сущность кредита заключается в трех его функциях:

1) распределения на возвратной основе денежных средств (распределительная функция);

2) создания кредитных средств обращения и замещения наличных денег (эмиссионная функция);

3) осуществления контроля за эффективностью деятельности экономических субъектов (контрольная функция).

Распределительная функция кредита обнаруживается как при аккумуляции средств, так и при их размещении, т. е. посредством кредита происходит распределение денежных средств на возвратной основе. Эта функция четко проявляется в процессе предоставления на время средств предприятиям и организациям (так же, как сбережений населения) для удовлетворения их потребностей в денежных ресурсах.

Важная функция кредита – создание кредитных средств обращения и замещения наличных денег (*эмиссионная функция*). Проявляется она в том, что в процессе кредитования создаются платежные средства, т. е. обороту предоставляются деньги как в наличной, так и в безналичной формах.

Контрольная функция выражается в том, что любой кредитор – будь то банк, предприниматель или частное лицо – через ссуду контролирует состояние заемщика, стремясь предотвратить непогашение долга.

К принципам кредитования относятся возвратность, срочность, обеспеченность, платность и целевой характер.

Целевой характер означает, что кредит должен выдаваться и использоваться в строгом соответствии с целями кредитования, обусловленными в договоре.

Т е м а 13. СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.1. Основы прогнозирования и планирования.

13.2. Методы планирования и прогнозирования.

13.3. Бизнес-план организации.

13.1. Основы прогнозирования и планирования

Прогнозирование – научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем или об альтернативных путях и сроках достижения этих состояний. Это суждение хотя и носит вероятностный характер, но все же обладает определенной степенью достоверности. Прогнозирование опирается на реальные расчеты и дает оценку перспектив развития организации, отрасли, государства.

Прогнозирование – необходимый элемент выработки стратегии, обоснования целевых программ, принятия хозяйственных решений. В рыночной экономике прогнозирование выполняет три основные функции: предвидение тенденций изменения объекта хозяйствования и окружающей среды в будущем; оценка возможных последствий принимаемых решений; текущий прогноз результатов выполнения принятого решения для своевременной его коррекции.

Планирование как экономический инструмент управления предприятием представляет собой научное обоснование социально-экономических целей развития организации и разработку наилучших способов их осуществления с учетом требований рынка при эффективном использовании ограниченных производственных ресурсов.

Сущность экономического планирования заключается в обосновании путей достижения целей предприятия. Цель планирования совпадает с основной целью деятельности предприятия.

Предметом технико-экономического и финансового планирования являются:

– ресурсы предприятия (материальные, трудовые, финансовые, нематериальные);

– текущая деятельность (доход, прибыль, себестоимость);

– экономическая эффективность инноваций, инвестиций.

Планы можно классифицировать по следующим признакам:

– *по времени*: долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные;

– *по формам*: стратегический, бизнес-план, техэкономплан, оперативно-производственный план;

– по объекту планирования: план объединения, предприятия, цеха, отдела, участка, бригады;

– по видам документов: план, программа, прогноз, проект, задание, наряд-заказ.

Принципами планирования являются: непрерывность, оптимальность, определенность, комплексность, альтернативность, выделение приоритетов (целей и задач), наличие учета и оценка критериев.

Принцип непрерывности означает, что краткосрочные планы должны строиться с учетом требований среднесрочных и долгосрочных планов, при реализации одних планов следует разрабатывать и плавно переходить к реализации дальнейших программ.

Оптимальность, т. е. расход ресурсов минимальный, а результат по рассматриваемым задачам максимальный, или лучший, или минимальный по срокам.

Определенность – используемые и получаемые результаты выполнения плана имеют конкретный, определенный вид, обоснованные, выполнимые по срокам условия.

Цели и задачи в плане должны быть четко определены количественно и расписаны по исполнителям.

Комплексность требует решения поставленных задач в комплексе со всеми другими факторами, влияющими на достижение результата.

Альтернативность – выбор оптимального плана должен осуществляться на альтернативной основе. Именно это условие обеспечивает конкурентоспособность принятого решения.

Наличие учета и оценка критериев позволяют контролировать реализацию планов, учитывать недостатки при проработке последующих планов, вовремя корректировать ситуацию, добиваясь реализации поставленных задач.

13.2. Методы планирования и прогнозирования

В теории и практике плановой деятельности сформировалась система методов, которая может быть классифицирована различными способами: по источникам используемой информации, по степени ее обработки, по механизму построения плана или прогноза и др.

Особое место в практике занимают *методы планирования*: нормативный, балансовый, программно-целевой, сетевой и экономико-математические модели.

Нормативный метод широко используется для обоснования плановых и прогнозных документов, основан на применении различного

вида норм и нормативов для расчета потребности в разнообразных ресурсах. Нормы и нормативы группируются по различным признакам: по характеру распространения (местные, отраслевые, межотраслевые); по масштабу применения (индивидуальные и групповые); по периоду действия (текущие и перспективные). По направлениям использования нормы и нормативы имеют широкий диапазон использования ресурсов, эффективности, потребления, экологии и т. д.

Балансовый метод – один из наиболее распространенных в экономике, реализующий принцип сбалансированности и пропорциональности. В планировании и прогнозировании балансовый метод обеспечивает увязку потребностей и ресурсов в масштабе всей экономики, координацию в развитии смежных отраслей и производств, пропорциональность и взаимоувязку всех элементов экономической системы. Предполагает разработку балансов в виде таблиц, представляющих систему показателей, в которой одна часть – ресурсы по источникам поступления – равна другой, показывающей использование по всем направлениям. К видам балансов относятся материальные, стоимостные и трудовые.

Программно-целевой метод предполагает четкую постановку цели и разработку комплекса мероприятий для ее достижения в заданные сроки. Используется при разработке целевых комплексных программ для решения ключевых проблем социально-экономического и научно-технического развития. Целевая комплексная программа – это увязанный по ресурсам, исполнителям, срокам осуществления комплекс социально-экономических, научно-технических, организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на решение важной проблемы. Основными требованиями являются: четко выраженный целевой характер; ориентир на полное решение проблемы; достижение конечных результатов.

Сетевой метод планирования предполагает построение схемы последовательного и параллельного проведения работ с указанием срока их выполнения и нахождения наименьшего критического пути. Этот метод применяется при составлении календарного плана в строительных организациях.

Экономико-математическая модель – формализованное описание исследуемого экономического процесса или объекта в виде математических зависимостей и отношений, т. е. формул.

По степени формализации *методы прогнозирования* подразделяются на две группы: интуитивные и формализованные.

Интуитивные – основаны на интуиции и логическом мышлении. Широко используются, когда невозможно учесть влияния множества факторов на сложный объект или объект очень простой и не нужны трудоемкие расчеты.

Среди интуитивных широкое распространение получили методы экспертных оценок, исторических аналогий, прогнозирования по образцу.

Сущность *метода экспертных оценок* – прогноз строится с учетом мнения специалиста или группы, основанного на профессиональном, научном и практическом опыте.

Сущность *метода исторических аналогий* – за аналог берется высокоразвитая система (страна, регион, отрасль), изучается процесс ее развития в истории и строится прогноз. Однако это только точка отсчета, а к окончательному выводу можно прийти, лишь исследуя внутренние условия и закономерности развития системы.

Сущность *метода прогнозирования по образцу* – за образец берется новейшее изделие или технология, «образец» является начальным пунктом прогнозирования. Практика показывает, что этот метод, как правило, используется при определении путей развития новых видов техники.

Формализованные – основаны на использовании математической теории и логики, математических методах. Основу этих методов прогнозирования составляет изучение динамических рядов экономических показателей и их формализованное описание в виде математических зависимостей и отношений.

Динамический ряд – это множество наблюдений объекта, полученных последовательно во времени. К формализованным относятся методы экстраполяции и моделирования.

Экстраполяция (от лат. *extrapolare* – сверх + делать гладким, отделывать) – наиболее распространенные и математически проработанные методы. Сущность их состоит в изучении динамики изменения экономических процессов и явлений в прошлом и настоящем и переносе найденной закономерности на будущее.

Моделирование предполагает конструирование модели на основе предварительного изучения объекта и выделения его основных характеристик или признаков. Толчком к развитию формализованных методов послужило возникновение и применение ЭВМ. Моделирование основано на методах прикладной математики и математической статистики.

13.3. Бизнес-план организации

Бизнес-план составляется при формировании стратегии развития отрасли, отдельных организаций, инвестиционных проектов. Бизнес-план – важное условие для начала организации бизнеса и его функционирования, он относится к важному инструменту изучения рынка, привлечения инвестиционных и иных затрат, определения показателей развития организации на перспективу и др. Разработка его также способствует принятию управленческих решений.

Бизнес-план организации способствует решению следующих задач:

- формулировка кратко-, средне- и долгосрочных целей развития, стратегии и тактики их достижения;
- определение видов деятельности, показателей затрат и доходов;
- установление конкретных направлений деятельности организации, целевых рынков, системы сбыта, продвижения товаров;
- оценка кадрового потенциала, финансового состояния;
- оценка рисков и возможных потерь;
- планирование финансовых потоков, инвестиционных кредитов.

Бизнес-план инвестиционного проекта разрабатывается в случаях обоснования:

- возможности привлечения организацией инвестиций в основной капитал, долгосрочных кредитов, займов;
- целесообразности оказания организации, реализующей инвестиционный проект, мер государственной поддержки.

В иных случаях разработка бизнес-плана осуществляется по решению руководителя организации, реализующей инвестиционный проект, либо органа управления, в ведении которого находится организация.

Основанием для разработки бизнес-плана является приказ руководителя организации, которым определяются:

- ответственные за разработку бизнес-плана, достоверность используемых в расчетах данных, информирование органа управления о ходе разработки бизнес-плана, своевременность внесения в бизнес-план необходимых изменений и дополнений в течение срока его реализации;
- механизм взаимодействия между структурными подразделениями организации при разработке бизнес-плана, анализе хода его реализации и внесении в него необходимых изменений и дополнений;
- необходимость привлечения к разработке иных юридических

лиц, индивидуальных предпринимателей с указанием основания их привлечения;

- смета затрат на проведение работ и источники их финансирования (при необходимости);
- сроки разработки.

В состав бизнес-плана входят: титульный лист, содержание, описательная часть бизнес-плана, приложения, справочные и иные материалы, подтверждающие исходные данные. В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана, его приложений, а также даются ссылки на страницы. Описательная часть бизнес-плана должна состоять из следующих основных разделов:

- резюме;
- характеристика организации и стратегия ее развития;
- описание продукции;
- анализ рынков сбыта, стратегия маркетинга;
- производственный план;
- организационный план;
- инвестиционный план;
- прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности;
- показатели эффективности проекта;
- юридический план.

В случае разработки бизнес-плана с участием привлеченных организаций информация о разработчиках бизнес-плана отражается в сведениях о разработчике бизнес-плана.

Общие требования к подготовке бизнес-плана:

– бизнес-план составляется с учетом отраслевых особенностей и специфики текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организации и (или) проекта;

– в случае реализации проекта в действующей организации финансово-экономические расчеты осуществляются в двух вариантах: с учетом реализации проекта и без учета реализации проекта;

– каждый раздел формируется на основании достоверных исходных данных, подтвержденных исследованиями и оформленных соответствующими документами;

– отдельными приложениями к бизнес-плану оформляются документы, подтверждающие исходные и другие данные, используемые в бизнес-плане.

Исходные и выходные данные, заложенные в бизнес-плане, должны быть идентичными на всех этапах его рассмотрения. В то же время отдельные разделы бизнес-плана могут дополняться расчетами, обоснованиями по требованию участников рассмотрения проекта (проведения его экспертизы, согласования или оценки).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	4
Тема 1. СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ВИД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.1. Современное состояние и перспективы развития строительного комплекса Республики Беларусь	6
1.2. Проблемы структурного характера строительного комплекса Республики Беларусь и пути их преодоления.....	7
1.3. Экспорт строительных услуг	9
1.4. Строительная продукция и ее технико-экономические особенности. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости	11
Тема 2. СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА	16
2.1. Основные субъекты хозяйствования, действующие в строительстве. Термины и определения	16
2.2. Организационные формы строительства	19
2.3. Порядок организации и проведения подрядных торгов на строительство объектов.....	21
2.4. Порядок расчетов между заказчиком и подрядчиком.....	24
Тема 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	26
3.1. Теоретические основы ценообразования в строительстве.....	26
3.2. Формирование сметной стоимости в строительстве.....	29
3.3. Методы определения сметной стоимости в строительстве	31
3.4. Разработка сметных нормативов в текущем уровне цен.....	33
3.5. Общепроизводственные и общехозяйственные расходы. Плановая прибыль	36
3.6. Виды сметной документации	39
Тема 4. ИНВЕСТИЦИИ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ	42
4.1. Инвестиции. Инвестиционная деятельность.....	43
4.2. Классификация инвестиций. Источники финансирования инвестиционной деятельности.....	44
4.3. Экономическая эффективность капитальных вложений	50
4.4. Оценка эффективности инвестиций	52
4.5. Стратегия принятия решения	58
Тема 5. ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	61
5.1. Основные средства в строительстве: определение и классификация	61
5.2. Структура основных фондов.....	64
5.3. Оценка основных средств.....	65
5.4. Физический и моральный износ	71
5.5. Амортизация основных средств.....	75
5.6. Показатели и пути повышения эффективности использования основных средств.....	83
5.7. Лизинг.....	87
Тема 6. НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ	92
6.1. Понятие и классификация нематериальных активов	92
6.2. Определение стоимости и амортизация нематериальных активов	97
Тема 7. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	100
7.1. Понятие и состав оборотных средств	101
7.2. Источники формирования оборотных средств	105

7.3. Показатели эффективности использования оборотных средств	106
7.4. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.....	111
7.5. Нормирование оборотных средств в строительстве.....	112
Тема 8. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	114
8.1. Понятие и особенности использования трудовых ресурсов.....	114
8.2. Показатели использования трудовых ресурсов	117
8.3. Производительность труда.....	119
8.4. Факторы и резервы роста производительности труда.....	122
Тема 9. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	124
9.1. Понятие и виды заработной платы	125
9.2. Функции заработной платы.....	127
9.3. Формы и системы оплаты труда	128
9.4. Материальное стимулирование	133
9.5. Основные направления совершенствования организации заработной платы и обеспечения ее роста	137
Тема 10. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	138
10.1. Затраты на производство и реализацию продукции. Классификация затрат	138
10.2. Себестоимость строительных работ	142
10.3. Показатели экономической эффективности затрат на производство и реализацию продукции.....	146
10.4. Направления снижения затрат на производство и реализацию работ	149
Тема 11. ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	150
11.1. Понятие и виды прибыли строительной организации	150
11.2. Формирование и распределение прибыли организации	151
11.3. Рентабельность в строительном производстве	155
11.4. Резервы роста прибыли и рентабельности	157
Тема 12. ФИНАНСИРОВАНИЕ И КРЕДИТОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	159
12.1. Сущность финансового менеджмента и принципы его организации	159
12.2. Сущность и принципы кредитования. Формы кредита.....	160
Тема 13. СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	162
13.1. Основы прогнозирования и планирования	162
13.2. Методы планирования и прогнозирования	163
13.3. Бизнес-план организации	166

Учебное издание

Харитоновна Любовь Валерьевна

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

Курс лекций

Редактор *С. Н. Кириленко*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*

Подписано в печать 16.09.2024. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 10,0. Уч.-изд. л. 8,65.
Тираж 40 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.