

*Чернышова Елена Николаевна,
ассистент кафедры экономики предприятий
ФГБОУ ВО «УрГЭУ», Россия, г. Екатеринбург*

*Пименов Дмитрий Владиславович,
аспирант кафедры экономики предприятий
ФГБОУ ВО «УрГЭУ», Россия, г. Екатеринбург*

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ

***Аннотация:** В статье рассматриваются современные подходы к управлению основными средствами предприятия как стратегическим ресурсом производственной деятельности. Особое внимание уделено переходу от традиционных моделей учёта к концепции управления жизненным циклом активов, включающей диагностику, цифровую поддержку и интеграцию в систему стратегического менеджмента. Анализируются цифровые инструменты — системы ЕАМ, цифровые двойники, IoT и аналитика больших данных — как средства повышения эффективности и продления срока службы основных фондов. Подчёркивается необходимость переосмысления роли основных средств в условиях цифровизации и ресурсной адаптации, а также их значимость в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности промышленных предприятий.*

***Ключевые слова:** основные средства, управление активами, модернизация, жизненный цикл, цифровые технологии, производственная эффективность, цифровой двойник, амортизация, фондоотдача, промышленное предприятие.*

***Abstract:** The article discusses modern approaches to managing the company's fixed assets as a strategic resource of production activities. Special attention is paid to the transition from traditional accounting models to the*

concept of asset lifecycle management, which includes diagnostics, digital support and integration into the strategic management system. Digital tools such as EAM systems, digital twins, IoT and big data analytics are analyzed as a means of increasing efficiency and extending the life of fixed assets. The need to rethink the role of fixed assets in the context of digitalization and resource adaptation, as well as their importance in ensuring the sustainability and competitiveness of industrial enterprises, is emphasized.

Keywords: *fixed assets, asset management, modernization, life cycle, digital technologies, production efficiency, digital twin, depreciation, capital efficiency, industrial enterprise.*

В условиях стремительной технологической трансформации и возрастающей конкуренции эффективное управление основными средствами предприятия приобретает стратегическое значение. Основные фонды остаются материальной основой производственного процесса, обеспечивая непрерывность, качество и масштабность выпускаемой продукции. При этом уровень физического и морального износа оборудования на многих промышленных предприятиях по-прежнему остаётся высоким, что снижает общую эффективность и устойчивость хозяйственной деятельности. Особенно остро данная проблема стоит в отраслях с длительным циклом модернизации и высокой капиталоемкостью активов.

Современная экономика требует от предприятий не просто поддержания работоспособности основных средств, а перехода к активному управлению их жизненным циклом: от планирования ввода до утилизации, включая техническое обслуживание, переоценку и модернизацию. В этом контексте особую актуальность приобретают цифровые подходы, мониторинг состояния оборудования в режиме реального времени, интеграция фондов в систему стратегического менеджмента и обеспечение их соответствия ESG- и инновационным требованиям [1].

Актуальность темы также обусловлена необходимостью пересмотра традиционных подходов к амортизационной политике, рационализации инвестиционных решений, а также перехода от инерционного к адаптивному управлению активами. В то же время современная практика демонстрирует наличие эффективных инструментов и решений, позволяющих не только поддерживать, но и наращивать производственный потенциал за счёт точечной модернизации и цифровизации основных средств.

Основные средства предприятия представляют собой совокупность материально-вещественных активов, многократно участвующих в процессе производства, не изменяя при этом своей натуральной формы и переносящих стоимость на производимую продукцию посредством амортизации. В их состав входят здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты, хозяйственный инвентарь и другие активы с длительным сроком службы. В теории производственного менеджмента основные фонды рассматриваются не только как элемент бухгалтерского учёта, но и как стратегический ресурс, определяющий производственную мощность, устойчивость и конкурентоспособность предприятия [2].

С точки зрения управления, ключевыми характеристиками основных средств выступают их стоимость, срок службы, степень физического и морального износа, ремонтпригодность и уровень технической оснащённости. Структура основных фондов может быть сбалансированной или диспропорциональной, что напрямую влияет на фондоотдачу и общую эффективность использования активов. Управление основными средствами включает в себя комплекс задач: от формирования структуры и планирования инвестиций до обслуживания, модернизации и списания [4].

Важной теоретической основой является концепция жизненного цикла основного средства, охватывающая этапы от закупки, ввода в эксплуатацию и эксплуатации до модернизации, консервации или выбытия. Такой подход позволяет рассматривать актив не как статичную величину, а как динамический объект управления, требующий постоянного внимания,

оценки состояния и принятия решений на основе текущих и прогнозных данных.

Традиционные подходы к управлению основными фондами, сформировавшиеся в советской и постсоветской экономике, были ориентированы на централизованное планирование, равномерное распределение ресурсов и ограниченное использование амортизационных механизмов. Однако в современных условиях они не позволяют эффективно справляться с задачами ускоренного обновления оборудования, повышения производительности и адаптации к быстро меняющимся технологическим требованиям. Это обусловило необходимость перехода к более гибким и цифрово ориентированным методам управления, сочетающим бухгалтерскую точность, техническую диагностику и стратегическое планирование.

В условиях цифровой трансформации и ужесточения требований к ресурсной эффективности предприятиям становится всё более важно переходить от инерционного к стратегически активному управлению основными средствами. Это требует не просто учёта наличия и амортизации активов, но и полной интеграции управления ими в единую систему производственного и инвестиционного планирования [3].

Ключевым направлением современной практики является управление жизненным циклом основных фондов (Asset Lifecycle Management) . Оно предполагает поэтапный контроль над всеми стадиями существования основного средства — от закупки и ввода в эксплуатацию до технического обслуживания, модернизации и утилизации. Такой подход позволяет оптимизировать расходы, продлить срок службы оборудования и повысить возврат на вложенные инвестиции.

Важную роль в обновлённой системе управления играют цифровые технологии , среди которых особенно востребованы:

- Системы управления активами предприятия (ЕАМ-системы) — обеспечивают интеграцию данных о состоянии, стоимости и ремонтах основных фондов;

- Цифровые двойники — виртуальные модели оборудования, позволяющие проводить диагностику, прогнозировать износ и моделировать сценарии работы без остановки производства;

- Интернет вещей (IoT) — используется для сбора в реальном времени данных о температуре, вибрациях, нагрузке и других параметрах работы оборудования;

- Интеллектуальная аналитика и Big Data — помогает прогнозировать отказы, формировать графики ремонтов, оценивать экономическую целесообразность модернизации.

Современные подходы также предполагают платформенный и экосистемный характер управления: предприятия всё чаще переходят от замкнутых внутренних систем к работе с внешними сервисными партнёрами, отраслевыми платформами и поставщиками комплексных технических решений. Это позволяет не только сократить затраты, но и повысить гибкость, качество обслуживания и скорость обновления парка оборудования [5].

Кроме того, меняется философия управления: основные средства рассматриваются не как фиксированное имущество, а как актив, создающий стоимость, и потому требуют оценки по критериям эффективности, риска и вклада в устойчивость бизнеса. Появляются инструменты финансового анализа, учитывающие не только балансовую стоимость, но и параметры экономической целесообразности: ROI, TCO (полная стоимость владения), IRR и др [6].

Современные условия функционирования промышленных предприятий требуют перехода от традиционного, инвентарно-учётного подхода к управлению основными средствами к стратегически активной и цифрово ориентированной модели. Основные фонды перестают восприниматься как статичный ресурс — сегодня это динамичный актив, напрямую влияющий на производительность, себестоимость и конкурентоспособность. Внедрение цифровых технологий, управление жизненным циклом, применение

аналитики и мониторинга в реальном времени становятся ключевыми инструментами повышения эффективности использования основных средств. Успешное управление фондами требует не только технологического обновления, но и интеграции с системой стратегического управления предприятием, что превращает материально-техническую базу из объекта затрат в источник устойчивого развития.

Использованные источники:

1. Иванова, О. Г. Проблемы и перспективы развития промышленных организаций / О. Г. Иванова, Д. А. Тулин // Урал - драйвер неоиндустриального и инновационного развития России : Материалы VI Уральского экономического форума, Екатеринбург, 16–17 октября 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2024. – С. 224-228. – EDN XHWMPD.

2. Клычова Г. С. и др. Развитие теоретических основ внутреннего контроля основных средств //Международный бухгалтерский учет. – 2021. – Т. 24. – №. 9. – С. 1017-1032.

3. Мясоедов А. И. Перспективы развития российской экономики в современных условиях. Вопросы модернизации //На пути к гражданскому обществу. – 2023. – №. 3 (51). – С. 82-90.

4. Предприятие в условиях цифровой трансформации: экономика и управление / Я. П. Силин, А. Н. Головина, Е. Л. Андреева [и др.]. – Верхняя Пышма : Общество с ограниченной ответственностью "ТРУДОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ КУЛЬТУРА И СПОРТ", 2021. – 338 с. – ISBN 978-5-6046523-4-3. – EDN WHCGBO.

5. Развитие промышленных систем в новых экономических условиях: теория и практика / Я. П. Силин, В. Е. Ковалев, А. Н. Головина [и др.]. – Екатеринбург : ООО «ТРИКС», "Уральский государственный экономический университет", 2024. – 349 с. – ISBN 978-5-605-23790-7. – EDN KJOPXI.

6. Чаплыгина М. А., Доренская И. Н., Фомичева А. Д. Практико-ориентированный подход к оценке эффективности управления имуществом предприятия //Управленческий учет. – 2024. – №. 8. – С. 146-153.