

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

***Материалы Национальной научно-практической конференции
с международным участием***

**«ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ И
ПУБЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ»**

15 сентября 2021 г.

Ижевск, 2021

УДК 33(082)
ББК 65я43
О-62

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Маликов Рустам Илькамович – заслуженный деятель науки Республики Башкортостан, Почётный работник высшего образования РФ, заведующий кафедрой проектного менеджмента и экономики предпринимательства Института экосистем бизнеса и креативных индустрий Уфимского государственного нефтяного технического университета, доктор экономических наук, профессор (г. Уфа, Россия).

Носова Ольга Валентиновна – профессор кафедры маркетинга, менеджмента и предпринимательства Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина, доктор экономических наук, профессор (г. Харьков, Украина).

О-62 **Опыт и перспективы управления деятельностью хозяйствующих субъектов и публичных образований:** материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, 15 сентября 2021 г. / ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, Экономический факультет; [под научной редакцией К. В. Павлова, Д. В. Кондратьева]. – Ижевск: Шелест, 2021. – 311 с.

ISBN 978-5-907285-56-9

Сборник материалов конференции составлен из докладов участников Национальной научно-практической конференции с международным участием, предоставленных профессорско-преподавательским составом и практиками, а также полученных от студентов вузов, специалистов и молодых ученых Российской Федерации и стран ближнего зарубежья. Конференция проведена в Ижевской государственной сельскохозяйственной академии 15 сентября 2021 года. Материалы конференции могут представлять интерес для научно-теоретической и практической деятельности преподавателей и студентов гуманитарных факультетов различных вузов, молодых ученых, научных сотрудников, а также для специалистов и руководителей. Материалы конференции публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-907285-56-9

© Ижевская государственная
сельскохозяйственная академия, 2021
© Павлов К.В., Кондратьев Д.В. и др., 2021

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СООО «НЗТМ»

Шикун В.И., Павлов К.В.

Аннотация. В работе рассматриваются мероприятия по повышению эффективности использования производственных основных средств организации на основе внедрения проекта автоматизации системы вентиляции.

Abstract. The paper discusses measures to improve the efficiency of using the production fixed assets of the organization on the basis of the implementation of the ventilation system automation project.

Ключевые слова: основные средства, автоматизация, капитальные вложения, приведенные затраты, эффективность, система вентиляции.

Автоматизация системы вентиляции решает все управленческие функции, связанные с нормальной деятельностью системы. Инновационные разработки позволяют работать с такими системами удаленно. Решаются задачи по управлению и мониторингу нормальной работы схемы. Обязательно устанавливается сигнализатор аварии, для предупреждения опасности. Производится индивидуальный анализ относительно работы каждого отдельного элемента.

Рассчитаем экономическую эффективность внедрения нового оборудования на предприятии.

В капитальные затраты по внедрению оборудования входят следующие статьи затрат:

- затраты на приобретение оборудования;
- затраты на доставку, установку и пуско-наладку оборудования.

Стоимость оборудования составляет 29,4 тыс. руб.

Затраты на доставку, установку и пуско-наладку оборудования составляют 10% от стоимости всего оборудования:

$$29,4 \cdot 0,1 = 2,94 \text{ тыс. руб.}$$

Итого капитальные затраты при внедрении оборудования составят:

$$29,4 + 2,94 = 32,34 \text{ тыс. руб.}$$

Затраты на оплату труда рабочих определяем исходя из данных в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета оплаты труда рабочих

Показатель	Обозначение	Единица измерения	Значение
Количество работников	Ч	чел.	2
З/п одного работника	з/п	тыс. руб.	0,55
Норма доплаты к з/п	Нд	%	20

Источник: собственная разработка на основании данных организации

В эксплуатационные затраты по обслуживанию оборудования входят следующие статьи затрат:

- затраты на оплату труда рабочих;

- затраты на электроэнергию;
 - амортизационные отчисления;
 - затраты на обслуживание оборудования компанией разработчиком.
- Тогда затраты на оплату труда определим по следующим формуле:

$$З_{от} = (з/п + з/п \cdot Нд) \cdot 12 \cdot Ч,$$

Итого затраты на оплату труда составляют:

$$З_{от} = (0,55 + 0,55 \cdot 0,2) \cdot 12 \cdot 2 = 15,84 \text{ тыс. руб.}$$

Определим начисления на заработную плату:

– отчисления в фонд социальной защиты населения (34%):

$$Нфсзн = 15,84 \cdot 0,34 = 5,39 \text{ тыс. руб.}$$

– отчисления страховых платежей от несчастных случаев – 0,6%:

$$Ндр = 15,84 \cdot 0,6/100 = 0,1 \text{ тыс. руб.}$$

Итого сумма отчислений из заработной платы составляет:

$$Нзп = 5,39 + 0,1 = 5,49 \text{ тыс. руб.}$$

Итого затраты на оплату труда (включая налоги):

$$Зт = 15,84 + 5,49 = 21,33 \text{ тыс. руб.}$$

Произведем расчет затрат на электроэнергию при эксплуатации оборудования.

Оборудование будет работать в 2 смены по 8 часов.

Затраты на потребляемую электроэнергию определим по формуле:

$$З_{эл} = С \cdot t \cdot ФЭ,$$

где $С$ – стоимость электроэнергии,

t – время работы в день,

$ФЭ$ – годовой фонд времени.

Рассчитаем затраты на электроэнергию оборудования:

$$З_{эл} = 0,00009 \cdot 10 \cdot (16 \cdot 252) = 3,63 \text{ тыс. руб.}$$

Расчет амортизационных отчислений производится по формуле:

$$З_{а} = Кп \cdot На,$$

где $З_{а}$ – сумма амортизационных отчислений,

$Кп$ – затраты на приобретение оборудования,

$На$ – норма амортизации.

Поскольку срок службы оборудования составляет 20 лет, норма амортизации будет составлять 5% в год. В первоначальную стоимость оборудования включается стоимость оборудования и затраты на доставку, установку и пуско-наладку (капитальные затраты):

$$З_{а} = 32,34 \cdot 0,05 = 1,62 \text{ тыс. руб.}$$

Дополнительные текущие затраты составляют 20% от стоимости оборудования:

$$29,4 \cdot 20/100 = 5,88 \text{ тыс. руб.}$$

В таблице 2 представим сводную таблицу эксплуатационных затрат.

Таким образом, эксплуатационные затраты составляют 32,46 тыс. руб.

В результате внедрения нового оборудования снизится трудоемкость выполняемых работ на предприятии и, как следствие, повысится производительность труда. Увеличение производительности труда, в свою очередь, повлияет на объем выполняемых работ.

Таблица 2 – Эксплуатационные затраты при внедрении оборудования, тыс. руб.

Статьи затрат	Сумма
Затраты на заработную плату рабочих	21,33
Затраты на электроэнергию	3,63
Затраты на амортизацию	1,62
Затраты на сопровождение	5,88
Итого эксплуатационные затраты	32,46

Источник: собственная разработка на основании данных организации

По данным экономистов предприятия прирост выручки от реализации в результате внедрения оборудования и повышения производительности труда составит 388,75 тыс. руб.

Прирост годовой прибыли определяется как разница между выручкой, за вычетом НДС, производственных затрат и эксплуатационных затрат:

$$\text{Пр} = \text{В} - \text{НДС} - \text{ПЗ} - \text{ЭР},$$

где Пр – прибыль от реализации продукции, тыс. руб.

В – годовая выручка, тыс. руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, тыс. руб.;

ПЗ – производственные затраты, тыс. руб.;

ЭР – общие эксплуатационные затраты, тыс. руб.

Производственные затраты составят 249,75 тыс. руб.

Налог на добавленную стоимость составляет 20% выручки и рассчитывается по формуле:

$$\text{НДС} = \text{В} \cdot 20/120,$$

$$\text{НДС} = 388,75 \cdot 20/120 = 64,79 \text{ тыс. руб.}$$

Получаем Пр:

$$\text{Пр} = 388,75 - 64,79 - 249,75 - 32,46 = 41,75 \text{ тыс. руб.}$$

В качестве экономического эффекта выступает лишь чистая прибыль:

$$\text{ЧП} = \text{Пр} - \text{НП},$$

где ЧП – чистая прибыль;

НП – налог на прибыль (18% от прибыли от реализации), тыс. руб.

$$\text{НП} = 41,75 \cdot 0,18 = 7,52 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЧП} = 41,75 - 7,52 = 34,23 \text{ тыс. руб.}$$

Чистая прибыль составит 34,23 тыс. руб.

Далее рассчитаем чистый финансовый поток от реализации проекта по формуле:

$$\text{ЧФП} = \text{ЧП} + \text{З}_0,$$

где ЧФП – чистый финансовый поток,

З₀ – амортизационные отчисления.

$$\text{ЧФП} = 34,23 + 1,62 = 35,85 \text{ тыс. руб.}$$

Простой срок окупаемости находим по формуле:

$$\text{T} = \text{КЗ} / \text{ЧФП},$$

где КЗ – капитальные затраты,

ЧФП – чистый финансовый поток.

$$\text{T} = 32,34 / 35,85 \approx 0,9 \text{ года.}$$

Таким образом, из приведенных расчетов следует, что капитальные вложения от внедрения нового оборудования окупятся на первом году использования, при этом чистый финансовый поток составит 35,85 тыс. руб.

Эффективность системы автоматизации, второго предложенного мероприятия, есть не что иное, как приспособляемость к выполнению задач, заданных алгоритмом функционирования системы. Судить об эффективности системы можно только по определенным количественным критериям – показателям эффективности. В качестве экономических показателей эффективности автоматизации обычно используют:

- срок окупаемости первоначальных капитальных затрат;
- коэффициент относительной рентабельности капитальных вложений в автоматизацию;
- процент снижения себестоимости единицы продукции;
- процент снижения удельных капитальных затрат на единицу продукции.

Эффективность применения системы автоматического управления можно определить путем сравнения двух вариантов системы управления – базового и нового.

Ориентировочная стоимость предложенной системы составляет 48050 руб. Основной перечень нового оборудования для реконструкции системы управления представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень оборудования для реконструкции системы автоматизированного управления вентиляцией

Наименование оборудования	Количество	Цена за единицу, руб.	Общая стоимость, руб.
Преобразователь частоты	1	24000	24000
Датчик температуры	1	2500	2500
Блок питания датчика температуры	1	1800	1800
Датчик запыленности	1	2600	2600
Термопреобразователь сопротивления	1	700	700
Магнитный пускатель	2	800	1600
Реле	4	500	2000
Выключатель кулачковый	1	400	400
Программируемый контроллер	1	18700	18700
Итого			54300

Источник: собственная разработка на основании данных организации

Согласно данным таблицы 3, необходимо закупить оборудования на сумму 54300 руб. Выбирая экономичный вариант автоматизации системы управления, нужно учитывать размеры необходимых капиталовложений.

Капитальные затраты ($K_{\text{в}}$) складываются из затрат на приобретение, доставку, монтаж и наладку технологического и электротехнического оборудования:

$$K_{\text{в}} = \Pi_{\text{опт}} + M_{\text{н}} + T_{\text{з}},$$

где $\Pi_{\text{опт}}$ – оптовая цена на технологическое оборудование, руб.;

M_n – затраты на монтаж и наладку, руб.;

T_3 – транспортно-складские затраты, руб.

Затраты на монтаж и наладку (M_n) находим по следующей формуле:

$$M_n = \Pi_{\text{опт}} \times K_m,$$

где K_m – коэффициент, учитывающий затраты на монтаж и наладку.

Транспортно-складские затраты (T_3) можно рассчитать следующим образом:

$$T_3 = \Pi_{\text{опт}} \times K_{\text{тс}},$$

где $K_{\text{тс}}$ – коэффициент, учитывающий транспортно-складские расходы.

В таблице 4 представлен расчет капитальных затрат на автоматизацию системы управления.

Таблица 4 – Расчет капитальных затрат на автоматизацию системы управления

Показатель	Первый вариант	Второй вариант
Оптовая цена на технологическое оборудование ($\Pi_{\text{опт}}$), руб.	48050	102350
Стоимость оборудования для реконструкции системы управления ($C_{\text{об}}$), руб.		54300
Коэффициент, учитывающий затраты на монтаж и наладку (K_m)	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий транспортно-складские расходы ($K_{\text{тс}}$)	0,15	0,15
Затраты на монтаж и наладку (M_n), руб. (стр. 1 × стр. 3)	9610	20470
Транспортно-складские затраты (T_3), руб. (стр. 1 × стр. 4)	7207,5	15352,5
Капитальные затраты (K_n), руб. (стр. 1 + стр. 5 + стр. 6)	64867,5	138172,5

Источник: собственная разработка на основании данных организации

Оптовая цена на технологическое оборудование для второго варианта (представляет собой сумму дополнительных затрат и стоимости системы автоматизированного управления:

$$48050 + 54300 = 102350 \text{ руб.}$$

Затраты на монтаж и наладку составили:

- для первого варианта: $48050 \times 0,2 = 9610$ руб.;

- для второго варианта: $102350 \times 0,2 = 20470$ руб.

Капитальные затраты:

- для первого варианта: $48050 + 9610 + 7207,5 = 64867,5$ руб.;

- для второго варианта: $102350 + 20470 + 15352,5 = 138172,5$ руб.

Следует отметить, что при использовании системы управления автоматики во втором варианте потребуются дополнительные капитальные вложения на сумму 73305 руб. ($138172,5 - 64867,5$).

Произведем расчет эксплуатационных затрат. Эксплуатационные затраты – текущие расходы на эксплуатацию машин и оборудования.

В состав эксплуатационных затрат входят следующие расходы:

- заработная плата обслуживающего персонала (ЗП);
- амортизационные отчисления (A_o);
- затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание ($T_{p/o}$);
- стоимость израсходованной электроэнергии (C_3);
- прочие расходы (Пр).

Эксплуатационные расходы ($\mathcal{E}_3$) рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E}_3 = ЗП + A_o + T_{p/o} + C_3 + C_t + Пр,$$

где C_t – стоимость теплоносителя, руб.

Зарботная плата обслуживающего персонала представляет собой сумму зарботной платы по тарифным ставкам ($ЗП_t$), дополнительной зарплаты ($ЗП_d$), премиальной оплаты ($ЗП_n$) и страховых взносов ($Н_{зп}$):

$$ЗП = ЗП_t + ЗП_d + ЗП_n + Н_{зп}.$$

Зарботную плату по тарифным ставкам ($ЗП_t$) находим по формуле:

$$ЗП_t = ЗТ \times Ч_t \times L,$$

где $ЗТ$ – трудозатраты, чел.-ч;

$Ч_t$ – часовая тарифная ставка, руб./ч;

L – количество работников, обслуживающих установки, чел.

Дополнительная и премиальная оплата труда определяется в процентах от тарифного фонда. В нашем случае процент дополнительной зарботной платы составляет 19 %, процент премиальной оплаты – 15 %.

Начисления на зарботную плату производят в соответствии с законодательными нормами и принятыми компанией нормативами. Ставка страховых взносов – 30 %.

Амортизационные отчисления (A_o) рассчитывают по формуле:

$$A_o = K_a \times \alpha,$$

где α - годовая норма амортизационных отчислений.

Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание ($T_{p/o}$) определяют следующим образом:

$$T_{p/o} = K_a \times \mu,$$

где μ - годовая норма отчислений на текущий ремонт и техническое обслуживание.

Стоимость израсходованной электроэнергии (C_3) и теплоэнергии (C_t) находим по соответствующим формулам:

$$C_3 = O_3 \cdot T_3,$$

$$C_t = O_t \cdot T_t,$$

где O_3 – объем потребляемой электроэнергии, кВт-ч;

T_3 – тариф на электроэнергию, руб./кВт-ч;

O_t – объем потребляемого тепла, Гкал;

T_t – тариф на теплоноситель, руб./Гкал.

Для расчета прочих затрат оптимально задать определенный процент от суммы затрат за исключением самих прочих затрат.

Расчет эксплуатационных расходов сведем в таблице 5.

Исходя из данных таблицы 5, годовые эксплуатационные расходы составляют:

- для первого варианта: $53\,654 + 8757 + 9925 + 273\,600 + 122\,080 = 496\,096$ руб.;

- для второго варианта: $26\,827 + 18\,653 + 21\,140 + 243\,000 + 90\,100 = 423\,704$ руб.

При выборе экономичного варианта стоит учитывать не только размеры необходимых капитальных вложений, но и степень технической надежности средств системы. Для этого нужно определить величину приведенных затрат ($Z_{пр}$):

$$Z_{пр} = E_n \cdot K_a + \Delta_3,$$

где E_n – нормативный коэффициент капиталовложений ($E_n = 0,2$).

Рассчитаем величину приведенных затрат:

первый вариант: $0,2 \cdot 64\,867,5 + 496\,096 = 509\,069,9$ руб.;

второй вариант: $0,2 \cdot 138\,172,5 + 423\,704 = 451\,338,2$ руб.

Таблица 5 – Расчет эксплуатационных расходов

Показатель	Первый вариант	Второй вариант
Трудозатраты (ЗТ), чел.-ч	280	280
Часовая тарифная ставка ($Ч_т$), руб./ч	55	55
Число работников, обслуживающих установки (L), чел.	2	1
Процент дополнительной заработной платы ($Д$), %	19	19
Процент премиальной оплаты ($П$), %	15	15
Ставка страховых взносов ($СВ$), %	30	30
Годовая норма амортизационных отчислений (α)	0,135	0,135
Годовая норма отчислений на текущий ремонт и техническое обслуживание (μ)	0,153	0,153
Объем потребляемой электроэнергии ($O_э$), кВт-ч	45 600	40500
Тариф на электроэнергию ($T_э$), руб./кВт-ч	6	6
Объем потребляемого тепла ($O_т$), Гкал	109	109
Тариф на теплоноситель ($T_т$), руб./Гкал	1120	1120
Заработная плата по тарифным ставкам ($ЗП_т$), руб. (стр. 1 • стр. 2 • стр. 3)	30 800	15 400
Дополнительная заработная плата ($ЗП_д$), руб. (стр. 13 • стр. 4 / 100)	5852	2926
Премиальная оплата ($ЗП_п$), руб. (стр. 13 • стр. 5 / 100)	4620	2310
Страховые взносы ($Н_{зп}$), руб. ((стр. 13 + стр. 14 + стр. 15) • стр. 6 / 100)	12 382	6191
Заработная плата обслуживающего персонала ($ЗП$), руб. (стр. 13 + стр. 14 + стр. 15 + стр. 16)	53 654	26 827
Амортизационные отчисления (A_o), руб. (K_a • стр. 7)	8757	18 653
Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание ($T_{р/о}$), руб. (K_a • стр. 8)	9925	21 140
Стоимость израсходованной электроэнергии ($C_э$), руб. (стр. 9 • стр. 10)	273 600	243 000
Стоимость теплоэнергии ($C_т$), руб. (стр. 11 • стр. 12)	122 080	90 100
Процент прочих затрат ($ПЗ$), %	6	6
Прочие затраты ($Пр$), руб. (стр. 22 • (стр. 17 + стр. 18 + стр. 19 + стр. 20 + стр. 21) / 100)	28 081	23 983
Годовые эксплуатационные затраты (Δ_3), руб. (стр. 17 + стр. 18 + стр. 19 + стр. 20 + стр. 21 + стр. 23)	496 096	423 704

Источник: собственная разработка на основании данных организации

Таким образом, приведенные затраты второго варианта системы меньше затрат первого варианта, так как во втором варианте ниже эксплуатационные затраты.

Разница по приведенным затратам составила 13 % ($509069,9 / 451338,2 \cdot 100 - 100$). Данный процент превышает нормативный (5 %). Значит, принимаем к установке вариант с автоматизацией системы с помощью программируемого контроллера, поскольку при этом улучшаются условия труда, растет надежность системы, она становится намного проще в эксплуатации.

Таким образом, при выборе более экономичного варианта учитываем размеры необходимых капитальных вложений, величину эксплуатационных расходов и техническую надежность средств автоматизированного управления.

На конечном этапе рассчитаем следующие показатели:

- годовой экономический эффект ($\Gamma_{эф}$):

$$\Gamma_{эф} = (3\Pi_1 - 3\Pi_2) + (C_{31} - C_{32}) + (C_{71} - C_{72});$$

- срок окупаемости ($T_{ок}$):

$$T_{ок} = (K_{a2} - K_{a1}) / \Gamma_{эф};$$

- коэффициент экономической эффективности капитальных вложений ($E_{эф}$):

$$E_{эф} = 1 / T_{ок}.$$

Используя формулы (3.20-3.22), доказываем целесообразность проведения автоматизации производства и сводим все расчеты в таблице 6.

Таблица 6 – Экономическая оценка целесообразности проведения автоматизации производства

Показатель	Первый вариант	Второй вариант
Капитальные затраты (K_a), руб.	64867,5	138172,5
Годовые эксплуатационные затраты (Σ_3), руб.	496096	423704
Приведенные затраты ($\Sigma_{пр}$), руб.	509069,9	451338,2
Заработная плата обслуживающего персонала (ЗП), руб.	53654	26827
Стоимость израсходованной электроэнергии (C_3), руб.	273600	243000
Стоимость теплоэнергии (C_7), руб.	122080	90100
Прочие затраты (Пр), руб.	28081	23983
Годовой экономический эффект ($\Gamma_{эф}$), руб.		89407
Срок окупаемости ($T_{ок}$), лет		1,2
Фактический коэффициент экономической эффективности капитальных вложений ($E_{эф}$) (1 / стр. 9)		0,8

Источник: собственная разработка на основании данных организации

Как видно из таблицы 6, годовой экономический эффект составил:

$$(53654 - 26827) + (273600 - 243000) + (122080 - 90100) = 89407 \text{ (руб.)}.$$

За счет снижения расходов на теплоноситель и электроэнергию, сокращения рабочего времени на обслуживание системы затраченные дополнительные средства для автоматизации системы окупятся за 1,2 года ($(138172,5 - 64867,5) / 89407$).

Фактический коэффициент экономической эффективности капитальных вложений – 0,8 (1 / 1,2), что существенно выше нормативного значения.

Для того чтобы более подробно оценить влияние предлагаемых мероприятий эффективность использования основных средств ООО «НЗТМ» рассчитаем показатели (таблица 7).

Проанализировав показатели эффективности использования основных средств, представленные в таблице 7, можно сказать о том, что модернизация повлияла на фондорентабельность, которая возросла на 0,87%. Это говорит о том, что в прогнозируемом году на каждый рубль, вложенный в основные средства предприятия будет получать 9 рублей прибыли вместо 3 копеек, получаемых в 2019 году.

Таблица 7 – Показатели эффективности использования основных средств ООО «НЗТМ» после внедрения мероприятий

Показатели	2020 год	Прогноз	Изменение (+,-)
Выручка от реализации, тыс. руб.	9454	9776	+322
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	9907	9907	-
Прибыль от реализации, тыс. руб.	3	92	+89
Фондоотдача, руб.	0,954	0,989	+0,035
Фондорентабельность, %	0,03	0,9	+0,87

Источник: собственная разработка на основании данных организации

В заключение третьей главы дипломной работы можно сделать следующие выводы:

1. С целью повышения эффективности управления производством и можно предложить модернизацию оборудования ООО «НЗТМ». Исходя из расчета годового экономического эффекта от модернизации агрегатов, капитальные вложения от внедрения нового оборудования окупятся на первом году использования, при этом чистый финансовый поток составит 35,85 тыс. руб.

2. Автоматизация производства позволяет сократить затраты на изготовление продукции, повысить производительность труда, увеличить выручку. Для автоматизации технологических процессов требуются дополнительные капитальные затраты на этапах проектирования, монтажа и эксплуатации систем автоматики. Примененные при реконструкции брикетного цеха и котельной решения по автоматизации производственного процесса позволило обеспечить максимальные эффективность и производительность оборудования, а контроль показателей его работы, в том числе учет часов наработки, фиксация отказов и внештатной работы, обеспечил своевременное и качественное выполнение технического обслуживания и текущего ремонта. Совокупность положительных эффектов от внедрения систем автоматического регулирования позволило сократить себестоимость и обеспечить постоянство качества выпускаемой продукции, а также повысить культуру производства. Годовой экономический эффект составит **89 тыс. руб.** За счет снижения расходов на теплоноситель и электроэнергию, сокращения рабочего времени на обслуживание системы затраченные дополнительные средства для автоматизации системы окупятся за 1,2 года.

Модернизация повлияла на фондорентабельность, которая возросла на 0,87%.

Это говорит о том, что в прогнозируемом году на каждый рубль, вложенный в основные средства предприятие будет получать 9 рублей прибыли вместо 3 копеек, получаемых в 2019 году.

Литература:

1. Галиев Н.Ш. Проблемы износа и восстановления основного капитала в современной российской экономике / Н.Ш. Галиев // Экономический вестник Республики Татарстан. 2017. № 3. С. 34-36.
2. Ильин С.Ю. Концептуальный подход к оценке эффективности и интенсификации корпоративных финансов / С.Ю. Ильин, Г.Я. Остаев и др. // Russian Journal of Management. 2021. Т. 9. № 2. С. 166-170.
3. Ильин С.Ю. Корпоративные финансы в современных условиях хозяйствования / С.Ю. Ильин, Г.Я. Остаев и др. // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2020. Т. 15. № 4 (60). С. 102-107.
4. Кондратьев Д.В. Методика статической оценки эффективности бюджетного финансирования инвестиций в реформирование и модернизацию организаций АПК / Д.В. Кондратьев, О.В. Котлячков, С.Н. Суевин // Управленческий учет. № 6. ч. 1. 2021. С. 223-230.
5. Кондратьев Д.В. Развитие управления имуществом муниципальных образований / Д.В. Кондратьев, Г.Я. Остаев и др. Ижевск: Шелест, 2021. 180 с.
6. Кондратьев Д.В. Методика оценки состояния технико-технологической базы хозяйствующего субъекта / Д.В. Кондратьев, Г.Я. Остаев, Н.П. Федорова // Управление развитием публичных образований, хозяйственно-потребительских и кооперационных систем в регионе Материалы Международной научно-практической конференции: тенденции и перспективы развития экономических субъектов и публичных образований. 2019. С. 63-67.
7. Ницаев О.В. Учет основных средств как средство обеспечения сохранности и безопасности имущества организации / О.В. Ницаев // Управление персоналом. 2016. № 1. С. 131-135.
8. Остаев Г.Я. Инвентаризация основных средств и отражение ее результатов в бухгалтерском учете экономического субъекта / Г.Я. Остаев, Д.В. Кондратьев, Г.Р. Алборов // Тенденции и перспективы развития управления деятельностью хозяйствующих субъектов, потребительских обществ и публичных образований. материалы Международной научно-практической конференции. Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центрсоюза Российской Федерации "Российский университет кооперации", Ижевский филиал ; [под научной редакцией К. В. Павлова, Д. В. Кондратьева, А.В. Тихонова]. 2020. С. 75-80.
9. Остаев Г.Я. Финансовое моделирование в управлении бизнесом / Г.Я. Остаев, И.М. Гоголев, Г.Р. Алборов // Экономика и управление землеустройством и землепользованием в регионе. Материалы III Национальной научно-практической конференции. Ижевск, 2021. С. 148-153.
10. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник / Н.А. Сафронов. М.: ЭКОНОМИСТЪ, 2017. 618 с.
11. Хлабордов В. Основные средства: изменения соответствуют международным стандартам и юридической логике / В. Хлабордов // Налоговый вестник. 2018. № 2. С. 4-12.
12. Ostaev G. Foresight research in management accounting: scenario forecasting and a comprehensive system of expert assessment methods in agricultural holdings / G. Ostaev, D. Kondratyev, et. al. // Amazonia Investiga. 2020. Т. 9. № 29. С. 188-203.