

## Описание продукта

Автоматизированная информационная система «Оптимизация затрат на электропотребление» – это решение, направленное на сокращение затрат для промышленных и не промышленных предприятий любых размеров и всех форм собственности.

Программный продукт может быть использован для выбора оптимальной расчетной модели электропотребления, для контрольных расчетов с энергосбытовыми организациями, а также для подбора и планирования наиболее оптимального графика электропотребления на предприятии.

Программный продукт позволяет автоматизировать процесс контроля основных технико-экономических показателей электропотребления при различных условиях электроснабжения.

Формирование отчетности и удобный анализ с рекомендациями по использованию расчетных моделей, позволяет достичь полного контроля над планированием электропотребления и сокращением затрат.

Благодаря нашему решению – появляется возможность значительно упростить и ускорить процесс анализа графика потребления электрической энергии в ежемесячном режиме. Анализируя динамику производства, появляется возможность подобрать оптимальный для данных условий график потребления электроэнергии, спрогнозировать изменения условий и, возможно, управлять динамикой производства, для достижения максимальной экономии энергопотребления.

## На кого ориентирован наш продукт?

Данное решение предназначено для предприятий - потребителей электроэнергии всех форм собственности и масштабов.

Потенциальными пользователями программного продукта выступают почти все производственные и непромышленные предприятия – потребители электроэнергии на всей территории Российской Федерации, за исключением предприятий, занимающихся производством и сбытом электроэнергии.

Начиная от небольшой пекарни и заканчивая крупнейшими предприятиями – все, кто заинтересован в автоматизации процесса сокращения затрат и управлении электропотреблением, найдут в нашем продукте практическую пользу.

## Выделим основные преимущества АИС «Оптимизация затрат на электропотребление»:

1. Продукт позволяет осуществлять не только учёт и расчет величин электропотребления, но также присутствует функционал для выбора наиболее экономически выгодной расчетной модели электропотребления
2. Реализована возможность учета электропотребления для потребителей в Ценовых и неценовых зонах
3. Учёт динамики изменения рынка электроэнергии и мощности с возможностью оперативного изменения алгоритмов расчета в соответствии с актуальным законодательством самостоятельно или с привлечением штатных специалистов по обслуживанию продуктов компании «1С»
4. Программный продукт разработан на платформе «1С:Предприятие 8» - самой популярной и распространённой отечественной платформе, что обеспечивает простоту внедрения и адаптацию системы, а также бесшовную интеграцию с имеющимися на предприятии информационными системами (1С:ERP, 1С:Комплексная автоматизация, 1С:Бухгалтерия и др.).

## Для каких категорий пользователей наш продукт будет полезен?

В первую очередь программа рассчитана на ответственных за бесперебойное обеспечение электроэнергией производства - то есть главных энергетиков или инженеров.

В автоматизированной информационной системе они имеют возможность осуществлять расчёт и подбор оптимального графика электропотребления на предприятии, контролировать расчеты с энергосбытовыми организациями, контролировать основные технико-экономические показатели электропотребления, быстро формировать информативную отчетность;

Руководитель предприятия так же может использовать систему для осуществления всестороннего контроля за электропотреблением посредством удобных и информативных отчетов и на основе этих данных принимать управленческие решения;

Сотрудникам договорного отдела наш продукт поможет подобрать оптимальные договорные условия электроснабжения и проверить условия предложенные энергосбытовой организацией, спрогнозировать объемы и цены на электроснабжение, рассчитать и проанализировать стоимости электроэнергии и мощности по различным вариантам расчетных моделей.

Сотрудники бухгалтерии и планово-экономические отделы могут использовать данные, собранные в информационной системе, для планирования и учета затрат на электропотребление, контролировать расходы и анализировать стоимость электроэнергии.

## Функционал программного продукта.

Разработанная система поддерживает формирование различных вариантов расчетных моделей электропотребления и проведение по ним контрольных расчетов. При этом поддерживаются алгоритмы расчета цен и стоимости для всевозможных категорий потребителей как в ценовых, так и в неценовых зонах оптового рынка электроэнергии и мощности.

Программа предоставляет потребителям электроэнергии возможность осуществить подбор оптимальных договорных условий электроснабжения, имеет в своем функционале средства контроля стоимости потребленной электроэнергии, анализа и планирования профиля электропотребления.

Предусмотрено формирование различных видов данных об электропотреблении, необходимых для расчетов по требуемым вариантам расчетных моделей, на основе имеющихся у потребителя исходных данных

(например получение почасовых объемов или объемов дифференцированных по зонам суток из интегральных данных за период или наоборот). Поддерживаются различные форматы загружаемых данных об электропотреблении xml, Excel.

Также при анализе энергопотребления будет обеспечен учёт оборудования, графиков работы предприятия, планов и фактических результатов выпуска продукции, что позволит контролировать и долю электроэнергии в себестоимости продукции, в том числе с возможностью интеграции с ERP-системой предприятия.

Для анализа результатов по разным вариантам расчетных моделей создан соответствующий инструмент, позволяющий представить результаты в табличной форме, в виде диаграммы, а также выдающий рекомендации какая модель будет более выгодной для данного потребителя.

Резюмируя функционал системы, можно выделить следующее:

1. Учет объектов электропотребления, приборов учета, оборудования
2. Ввод и учет всех данных по электропотреблению
3. Подбор оптимальных договорных условий электроснабжения
4. Учет графика работы предприятия, плана и факта выпуска продукции;
5. Учет приборов учета и их показаний;
6. Взаимодействие с АСКУЭ;
7. Прогноз, анализ и оптимизация графика электропотребления;
8. Инструменты анализа графика электропотребления и его планирования;
9. Обмен информацией с порталом АТСэнерго
10. Ввод данных в программу при помощи таблиц Excel

### Интерфейс программы:

Программа позволяет регистрировать все условия электроснабжения в соответствии с заключенным договором с энергоснабжающей организацией (Рис.1).

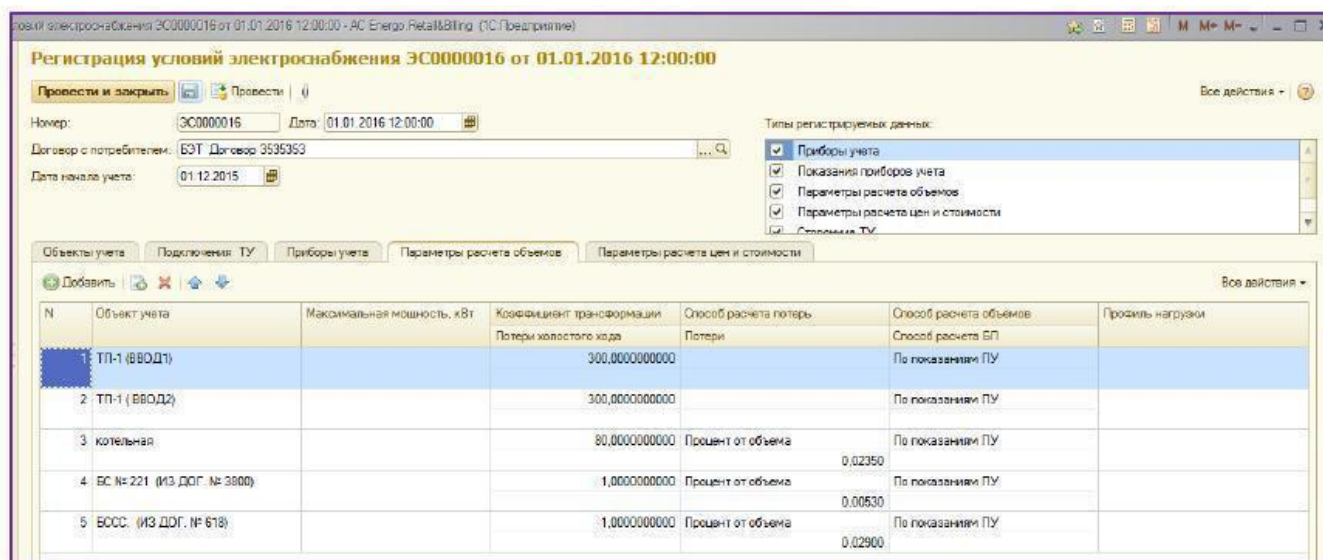


Рис.1 Регистрация условий энергоснабжения

Создание приборов учета по всем точкам учета и регистрация их показаний (Рис.2)

Ввод показаний ПУ 000000005 от 12.02.2016 10:43:59

Номер: 000000005      Дата: 12.02.2016 10:43:59

Потребитель: БЭТ

Договор: БЭТ Договор 3535353

Дата показаний: 31.12.2015

Заполнить    Импорт данных

N	Объект ЭС	Прибор учета	Предыдущее показание	Не участвует в расчете
	Точка учета	№ зоны (тарифа)	Текущее показание	
1	КОТЕЛЬНАЯ (ул. Трехгорная) котельная	7200086914	35 131,00000 35 113,00000	<input type="checkbox"/>
2	Цех ХЗЖБШ ТП-1 (ВВОД1)	7200086921	26 767,00000 27 005,00000	<input type="checkbox"/>
3	Цех ХЗЖБШ ТП-1 (ВВОД2)	7200088262	36 792,00000 37 050,00000	<input type="checkbox"/>
4	БС № 221 (ИЗ ДОГ. № 3800) БС № 221 (ИЗ ДОГ. № 3800)	65814136	152 171,00000 154 154,00000	<input type="checkbox"/>
5	БС № 221 (ИЗ ДОГ. № 3800) БС № 221 (ИЗ ДОГ. № 3800)	11123208	19 361,00000 22 291,00000	<input type="checkbox"/>

Рис.2 Ввод показаний приборов учета

В программе реализована возможность регистрации часов пиковой нагрузки с информативным отображением результатов (Рис.3).

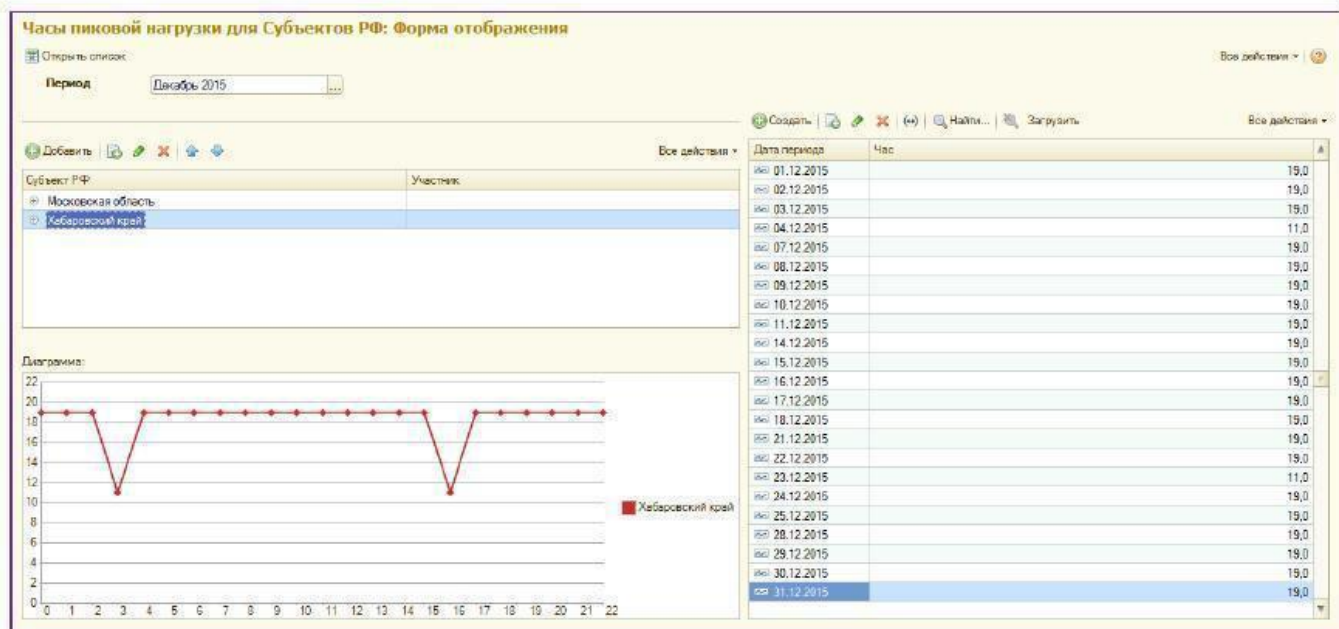


Рис.3 Регистрация часов пиковой нагрузки

После заполнения всех исходных данных, проводится анализ договорных условий. Его результаты возможно отобразить наглядной диаграммой (Рис.4).

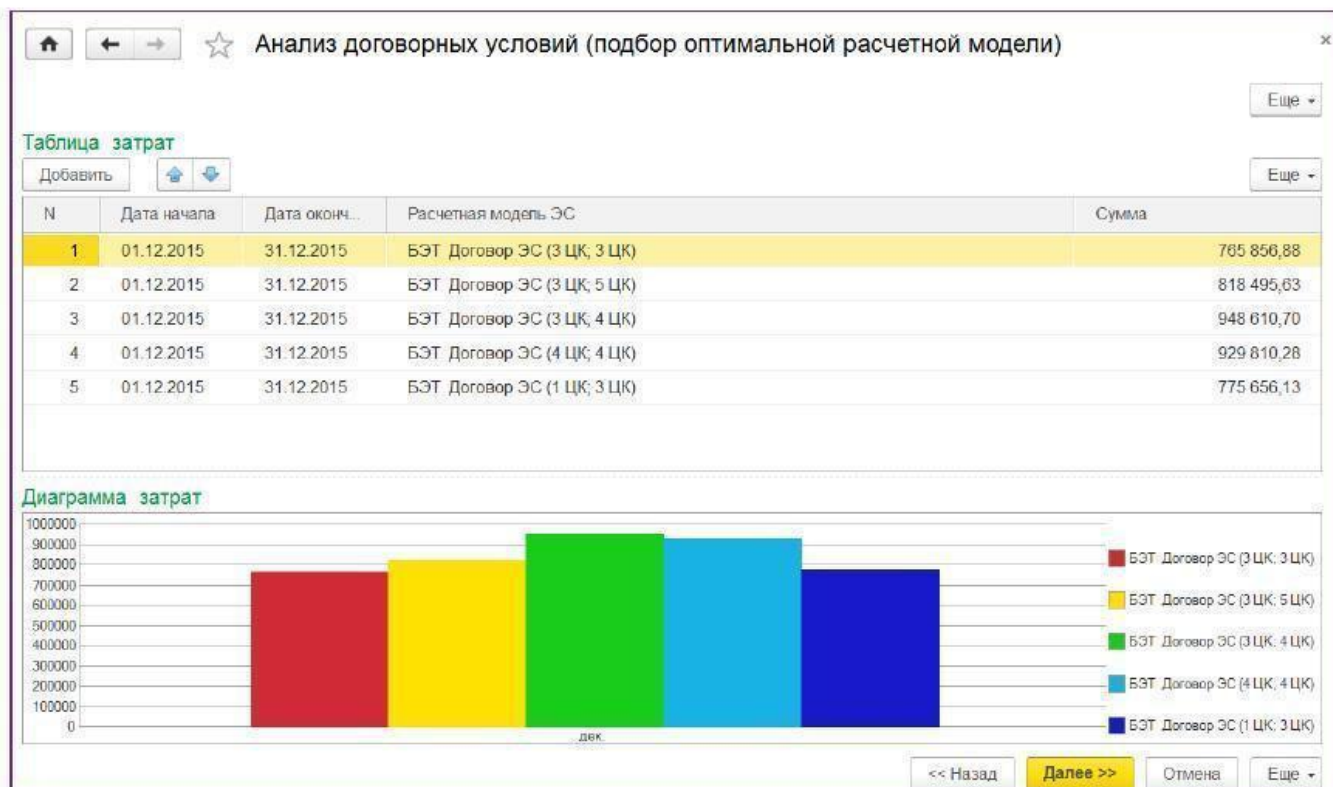


Рис.4 Анализ договорных условий

## Заключение

Для решения задач по сокращению затрат на электроснабжение необходима автоматизированная система, позволяющая оптимизировать различные технико-экономические условия и обеспечивать выбор наиболее экономичного графика электропотребления.

Для роста конкурентоспособности и повышения эффективности работы предприятия, необходимо снижать издержки на производстве.

Электроэнергия — это, как правило, существенная статья расходов при производстве продукции.

Современные цифровые технологии позволяют оптимизировать расходы на электроэнергию.

Зачастую это не сложно и внедрение проходит быстро и недорого. Тем более для продуктов на общераспространённой платформе 1С.

Один из способов оптимизации затрат – использование автоматизированной информационной системы «Оптимизация затрат на электропотребление» на платформе 1С:Предприятие 8

В современных реалиях цифровизации бизнеса и экономики, автоматизация отдельных процессов деятельности становится конкурентным преимуществом.

Для новых пользователей АИС «Оптимизация затрат на электропотребление» до конца лета 2020 года предполагаются особые льготные условия внедрения, в том числе бесплатное обучения и часы работы программиста.

**Стоимость лицензий:**

Наименование товара/услуг	Цена (руб.)
Основная поставка (без платформы «1С:Предприятие 8») *	50 000
1 дополнительное рабочее место**	6 300
5 дополнительных рабочих мест**	21 600
10 дополнительных рабочих мест**	41 400
20 дополнительных рабочих мест**	78 000
50 дополнительных рабочих мест**	187 200
100 дополнительных рабочих мест**	360 000
Платформа «1С:Предприятие 8»	13 000

**Дополнительно (опционально):**

Наименование товара/услуг	Цена (руб.)
1С:КП Базовый на 12 месяцев (при подключении)**	17 136
1С:КП Базовый на 12 месяцев (со второго года при продлении)**	14 280
1С:Предприятие 8.3. Сервер МИНИ до 5 пользователей	14 400
1С:Предприятие 8.3. Сервер свыше 5 пользователей	от 50 400
Сервисное обслуживание (1 час работы консультанта или программиста)*** Объем работ будет определяться исходя из технического задания	2 000

\* При приобретении основной поставки бесплатно осуществляется установка и настройка программы, а также обучение сотрудников работе с программой в течение 2-х часов.

\*\* Требуется наличие платформы «1С:Предприятие 8».

\*\*\* Сопровождение продукта осуществляется только при наличии действующего договора ИТС (1С:КП).

Лист согласования к документу № 16Исх-7536/ от 30.07.2020. В ответ на № 16ВХ-11666 (28.07.2020)

Инициатор согласования: Каламанов Э.М. заместитель начальника

Согласование инициировано: 29.07.2020 16:25

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Иванов Н.С.		ЭП Подписано 29.07.2020 18:42	-