



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И
УПРАВЛЕНИЯ
Кафедра «Финансы, денежное
обращение и кредит»

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

***«ФИНАНСОВОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ЦЕНОЗАВИСИМОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»***

2018-2020

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Цель проекта	Разработка практико-ориентированных моделей и методов сокращения затрат на энергоресурсы и повышения энергетической эффективности отечественной промышленности в условиях цифровой экономики
Срок проекта	2 года
Обоснование проекта	Существующий научный задел, наличие патента на метод ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях и результаты его апробации
Заказчик проекта	ООО «Энергетический менеджмент», Генеральный директор Дзюба Анатолий Петрович
Потребители проекта	Промышленные предприятия России

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА



Рис.1. Структура затрат на закупку электроэнергии промышленными предприятиями России.

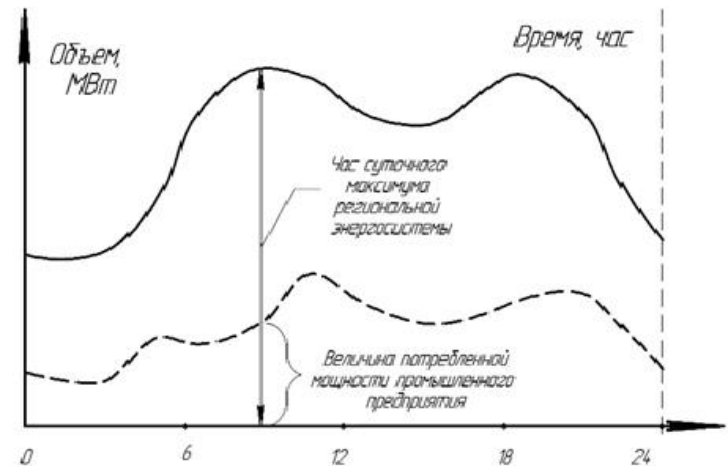


Рис.2. Пример формирования величины обязательств по оплате электрической мощности

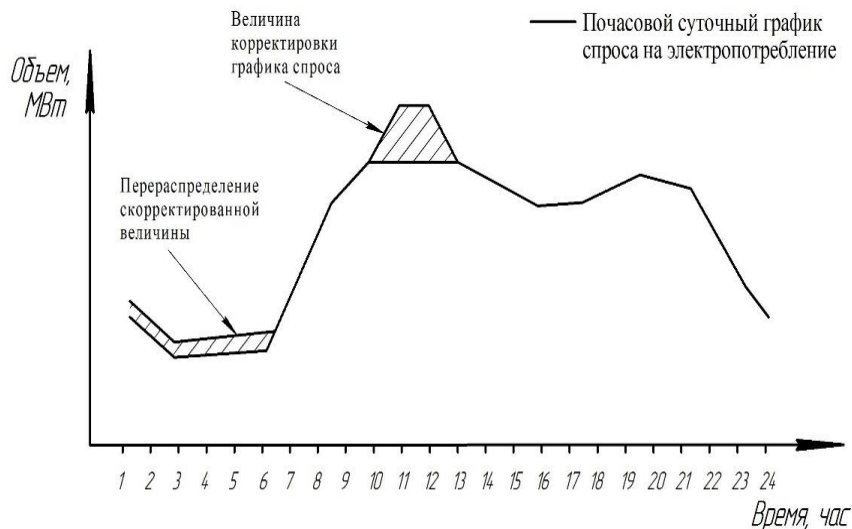


Рис.3. Пример управления графиком спроса на электропотребление

- Промышленные предприятия России имеют возможность управлять собственными затратами на закупку электроэнергии и природного газа снижая их диапазоном от 5% до 50% от первоначальной величины;
- Управление производится посредством перераспределения графика нагрузки энергопотребления на более экономически выгодные периоды;
- Перераспределение нагрузки базируется на особенностях технологических процессов предприятия и сигналах энергорынка;

КОМАНДА ПРОЕКТА

Зав. Кафедрой ФДОиК	Д.э.н., проф. Баев Игорь Александрович
Руководитель магистерской программы 38.04.02 Менеджмент «Стратегическое и корпоративное управление в условия цифровой экономики»	Д.э.н., проф. Вайсман Елена Давыдовна
Руководитель проекта	Д.э.н., доцент Соловьева Ирина Александровна
Исполнители-студенты ЭУ-180	<ol style="list-style-type: none">1. Алифер Александр Сергеевич2. Бердникова Ирина Владимировна3. Киселева Елизавета Александровна4. Мохсен Хаитхм Мохаммед Али5. Шарипов Артур Сафуанович

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Учебный год	Задачи проекта
2018-2019	<p>1) Сформировать базы данных потребления энергоресурсов, ценовых параметров энергии, факторов, влияющих на спрос со специализированных интернет-ресурсов; разработать структуру и функции программного обеспечения по сбору данных для анализа;</p> <p>2) Разработать экономические модели и алгоритмы обработки массивов исходных данных, необходимых для управления спросом на потребляемые энергоресурсы;</p>
2019-2020	<p>3) Разработать экономико-математическую модель исследования и выявления зависимостей спроса на энергоресурсы от различных факторов и модель его прогнозирования;</p> <p>4) Разработать экономико-математическую модель управления спросом на различные энергоресурсы (электрическая энергия, электрическая мощность, природный газ);</p>

РЕАЛИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА В 2018–2019 УЧЕБНОМ ГОДУ

Задачи первого года	Индивидуальные задания студентов	Форма представления результата	Срок выполнения
<p>Задача 1. Сформировать базы данных потребления энергоресурсов, ценовых параметров энергии, факторов, влияющих на спрос со специализированных интернет-ресурсов; разработать структуру и функции программного обеспечения по сбору данных для анализа;</p>	1. Знакомство с законодательными основами и особенностями энергопотребления в промышленности (5 студентов)	Отчет по НИР	21 декабря 2018
	2. Формирование базы данных рыночных параметров потребления электроэнергии (2 студента)	Отчет по НИР	20 марта 2019 года
	3. Формирование базы данных рыночных параметров и фактического потребления природного газа по регионам России (3 студента)	Отчет по НИР	20 марта 2019 года
<p>Задача 2. Разработать экономические модели и алгоритмы обработки массивов исходных данных, необходимых для управления спросом на потребляемые энергоресурсы;</p>	4. Разработка модели и алгоритма формирования базы данных рыночных сигналов и технологических параметров производства и их анализа для управления затратами на электрическую энергию (2 студента)	Отчет по НИР	20 июня 2019 года
	4. Разработка модели и алгоритма формирования базы данных рыночных сигналов и технологических параметров производства и их анализа для управления затратами на природный газ (3 студента)	Отчет по НИР	20 июня 2019 года

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА

Показатель	Статус выполнения
Рабочая группа студентов	Сформирована
Учебный план проекта	Разработан и утвержден
Рабочие программы дисциплин	В этапе разработки и внесения в личный кабинет
Техническое задание на НИР 1 семестра	Разработано и выдано студентам
План-график реализации проекта на первый год	Разработан и доведен до сведения студентов
Информационная поддержка проекта на сайте вуза	Написан краткий обзор сути проекта и хода его выполнения в первой половине учебного года

- Комплекс факторов, влияющих на объемы электропотребления промышленного предприятия
- Комплекс факторов, влияющих на потребление природного газа промышленными предприятиями
- Статистическая информация по потреблению природного газа в региональном разрезе
- База данных ретроспективных значений факторов влияющих на электропотребление
- База ретроспективных значения факторов, влияющих на потребление природного газа
- Алгоритм модели сбора, обработки и анализа данных об электропотреблении
- Алгоритм модели сбора, обработки и анализа данных о потреблении природного газа