

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная


Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	8 семестр - 28 часа;
Практические занятия	8 семестр - 42 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	8 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	8 семестр - 71,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	8 семестр - 0,5 часа;

Москва 2022

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:


Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рукина Е.И.
	Идентификатор	Re8cc5752-RukinaYI-23d03ae5

Е.И. Рукина


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYU-c67582a9

Е.Е. Крыленко

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н. Курдюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение принципов, методов и механизмов организации и управления энергетическим бизнесом

Задачи дисциплины

- предоставить знания в области общей теории организации бизнеса в энергетических компаниях;
- закрепить умения в области анализа функционирования системы энергетических рынков, в использовании методов взаиморасчетов на рынках;
- выявить навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности на предприятии;
- иметь системное представление об отраслях топливно- энергетического комплекса страны и тенденциях их развития;
- понимать многообразие отраслевых организационно-экономических процессов и их связь с другими процессами, происходящими в обществе;
- иметь представление об особенностях функционирования энергетической отрасли национальной экономики.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-2 Способен проводить анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей в условиях цифровой экономики	ИД-5 _{ПК-2} Способен учитывать отраслевую специфику при анализе финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности;- современные компьютерные технологии для сбора информации, анализа информации и обоснования идей и подходов к решению профессиональных задач;- основные понятия и методы финансовых вычислений, методы оценки инвестиций в условиях определенности, основные методы управления портфелем облигаций, методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;- методы и современные информационные технологии для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моделей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности;- проводить сбор и систематизацию данных в соответствии с целями и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>задачами, решаемой профессиональной проблемы. Проводить аналитическое исследование и проводить профессиональную обработку данных для получения требуемого результата.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ финансовой отчетности и использовать полученные результаты в целях обоснования планов и управленческих решений, проводить качественный анализ результатов проектного прогноза, анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; - выбирать и применять эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Цифровая экономика (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать предмет изучения экономической теории. Что изучает микроэкономика
- знать основные этапы развития экономической теории и формирования экономических взаимоотношений
- знать рыночная экономика: понятие, основные черты. Командная экономика. Смешанная экономика
- знать природа фирмы как экономического субъекта. Трансакционные издержки их роль в формировании фирмы.
- знать организационно-правовые формы предприятий. Опишите основные функции, которые выполняет в экономике каждый из основных типов предприятий
- знать условия совершенной конкуренции. Особенности рынка совершенной конкуренции
- знать характерные черты монополии. Способы регулирования
- знать совокупный спрос и совокупное предложение
- знать государственное регулирование. Его роль при формировании экономических взаимоотношений
- знать определять особенности объема производимой продукции
- уметь способы определения прибыли. Прибыль как экономическая категория. Нормальная, бухгалтерская и экономическая прибыль

- уметь анализировать структуру себестоимости. Понятие постоянных и переменных затрат
- уметь анализировать факторы определяющие выбор потребителя в рыночной экономике
- уметь анализировать производственную структуру промышленного предприятия
- уметь выявлять факторы и определять пути повышения производительности промышленных предприятий
- уметь анализировать трудовые ресурсы. Их значения в функционировании предприятия
- уметь оценивать эффективность использования трудовых ресурсов
- уметь оценивать эффективность использования оборотных средств
- уметь оценивать эффективность использования основных производственных фондов

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире	8	8	2	-	4	-	-	-	-	-	2	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в</p>
1.1	Электроэнергетика - базовая отрасль российской экономики	8		2	-	4	-	-	-	-	-	-	2	

															<p>России и в мире" <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 148-186, стр.257-280 [3], стр. 177-183 [4], стр. 21-32</p>
2	Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики	8		2	-	4	-	-	-	-	-	2	-	<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики"</p>	
2.1	Электроэнергетика России, ее положение в мир	8		2	-	4	-	-	-	-	-	2	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></p>	

														Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 7-19 [4], стр. 21-32
3	Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой	8	2	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой" <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и
3.1	Реформирование и организационное становление энергетической отрасли	8	2	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	<u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и

													подготовка к защите лаб. работы <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 7-19, стр. 257-280 [2], стр. 20-39 [4], стр. 21-32
4	Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия	10	2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
4.1	Особенности энергетического бизнеса	10	2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия" <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам

													предлагаются следующие варианты: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 7-19
5	Раздел Система рынков в электроэнергетике	10	2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Система рынков в электроэнергетике". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач, провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Система рынков в электроэнергетике" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Система рынков в электроэнергетике" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Система рынков в электроэнергетике и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Система рынков в электроэнергетике" материалу.
5.1	Состав и взаимодействие рынков	10	2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	

														Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Система рынков в электроэнергетике" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 20-39 [4], стр. 135 -214, стр. 256 -333
6	Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии	10.5	2	-	4	-	0.5	-	-	-	4	-	<u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Рынок тепловой энергии и его	
6.1	Рынок тепловой энергии	10.5	2	-	4	-	0.5	-	-	-	4	-		

														<p>взаимодействие в рынке электроэнергии и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 20-39 [4], стр. 135 -214</p>
7	Раздел Организационно - экономическая структура отрасли	10		2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли".</p>
7.1	Понятие и состав ЕЭС России. Технологически изолированные территориальные системы	10		2	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<p>Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач, провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения:</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Организационно - экономическая</p>

													<p>структура отрасли"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Организационно - экономическая структура отрасли и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли"</p>
8	Раздел Система регулирования в энергетике	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Система регулирования в энергетике". Студенты необходимо
8.1	Подходы к	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	

	экономическому регулированию в международной практике													<p>повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения:</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Система регулирования в энергетике"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Система регулирования в энергетике" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Система регулирования в энергетике и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Система регулирования в энергетике" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Система регулирования в энергетике"</p>
9	Раздел Тарифное регулирование.	10.5	2	-	4	-	0.5	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и</p>	

	Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике															подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике"
9.1	Способы и методы определения тарифов в энергетической отрасли. Виды тарифов	10.5		2	-	4	-	0.5	-	-	-	4	-			<u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике" <u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения

														аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 69-91 [4], стр. 256 -333
10	Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка домашнего задания:</u>	
10.1	Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-		

														Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования"
11	Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса	10.5	4	-	2	-	0.5	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса" <u>Подготовка курсового проекта:</u> Курсовой проект выполняется по индивидуальному заданию. В рамках работы необходимо рассчитать основные показатели работы оборудования, выбрать оптимальное решение. Курсовой проект предусматривает пояснительную записку с расчетами и графическую часть. В задание входит расчет следующих показателей: <u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры	
11.1	Оценка эффективности энергетического бизнеса	10.5	4	-	2	-	0.5	-	-	-	4	-		

													решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы
	Экзамен	34.5	-	-	-	-	0.5	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	144.0	28	-	42	-	2.0	-	-	0.5	38	33.5	
	Итого за семестр	144.0	28	-	42		2.0		-	0.5		71.5	

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире

1.1. Электроэнергетика - базовая отрасль российской экономики
характеристика производственной базы отрасли. роль электроэнергетики в экономике страны. Интегрирующая роль электроэнергетики в топливно - энергетическом комплексе. становление и развитие электроэнергетической отрасли в России. влияние энергетической отрасли на экологию. Способы решения проблем.

2. Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики

2.1. Электроэнергетика России, ее положение в мир
методология международного сопоставления ВВП и стоимости продуктов энергетической отрасли. динамика валового производства и генерирующих мощностей. Значение генерирующей мощности. состояние и развитие отраслевых технологии производства.

3. Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой

3.1. Реформирование и организационное становление энергетической отрасли
предпосылки реформирования энергетической отрасли. Причины необходимости. цели и задачи реформирования. Взаимосвязь с планом ГОЭЛРО. организация реформирования электроэнергетической отрасли. реорганизация отрасли. выбор целевой модели конкурентного рынка. переход к монопольному и конкурентному сектору в энергетической отрасли. итоги реформирования. Выявление возможных направлений корректировки существующей модели организации взаимодействия.

4. Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия

4.1. Особенности энергетического бизнеса
Понятие бизнеса. Экономическая среда бизнеса.. Экономическая среда российского бизнеса.. Энергетический бизнес: понятие и сущность.

5. Раздел Система рынков в электроэнергетике

5.1. Состав и взаимодействие рынков
оптовый рынок электроэнергии и мощности. Структура оптового рынка.. рынок электроэнергии и мощности. особенности торговли электрической энергией и мощность. Объемы поставок. Поставщики и покупатели. Виды договоров. Рынок системных услуг. перспективы развития оптового рынка электроэнергии и мощности. розничный рынок электрической энергии. Основы реформирования розничных рынков. Цели их создания. необходимые условия функционирования конкурентных розничных рынков. механизмы участия поставщиков и покупателей розничных рынков. Особенности текущей модели рынков в РФ. Перспективы развития..

6. Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии

6.1. Рынок тепловой энергии
особенности рынка тепловой энергии в России. Ценовые особенности. институциональные особенности взаимодействия экономических субъектов. перспективы развития и формирования эффективного рынка тепловой энергии.

7. Раздел Организационно - экономическая структура отрасли

7.1. Понятие и состав ЕЭС России. Технологически изолированные территориальные системы

производители. Генерирующие компании рынка. Территориально генерирующие компании. Станции топливно - энергетического комплекса. сетевые организации. единая национальная энергетическая сеть. распределительные сети. энергобытовые организации. системный оператор.

8. Раздел Система регулирования в энергетике

8.1. Подходы к экономическому регулированию в международной практике регулирование на основе стоимости обслуживания. экономическое регулирование. экономическое регулирование. функции и органы государственного регулирования.

9. Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике

9.1. Способы и методы определения тарифов в энергетической отрасли. Виды тарифов тарифы на электроэнергию для населения. особенности перекрестного субсидирования. Причины появления и возможные способы борьбы. особенности регулирования цен на электрическую, тепловую энергию и мощность. понятие сводного прогнозного баланса. метод экономически обоснованных затрат. методы доходности инвестированного капитала. метод индексации тарифов и метод долгосрочной индексации НВВ. метод сравнения аналогов. эталонный метод формирования тарифов. особенности применения метода тарифного регулирования в теплоснабжении.

10. Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования

10.1. Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли методы антимонопольного регулирования в электроэнергетике. антимонопольное регулирование рынка тепла. регулирование инвестиционной деятельности в естественной монополии.

11. Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса

11.1. Оценка эффективности энергетического бизнеса значение надежности объектов энергетической отрасли. Обеспечение надежности. система менеджмента качества. перспективы развития и способы повышения эффективности взаимодействия экономических субъектов.

3.3. Темы практических занятий

1. Государственное регулирование энергетического бизнеса;
2. Основные этапы развития электроэнергетических рынков в России;
3. Оценка привлекательности бизнеса энергетической компании;
4. Стратегическое управление энергетическим бизнесом;
5. Специфика ценообразования в энергетическом бизнесе;
6. Рынки услуг в энергетическом секторе;
7. Система электроэнергетических рынков в России;

8. Введение в энергетический бизнес. Энергетика как сфера бизнеса.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Система рынков в электроэнергетике"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии"
7. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли"
8. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Система регулирования в энергетике"
9. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике"
10. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования"
11. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия"
5. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Система рынков в электроэнергетике"
6. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии"

7. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Организационно - экономическая структура отрасли"
8. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Система регулирования в энергетике"
9. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике"
10. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования"
11. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)											Оценочное средство (тип и наименование)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Знать:															
методы и современные информационные технологии для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моделей	ИД-5ПК-2				+										Контрольная работа/Отрасль. Бизнес. Энергетический бизнес. Способы оценки эффективности
основные понятия и методы финансовых вычислений, методы оценки инвестиций в условиях определенности, основные методы управления портфелем облигаций, методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИД-5ПК-2					+	+								Тестирование/Система рынков в электроэнергетике. Рынок тепловой энергии и ее взаимодействие с рынком электроэнергетики
современные компьютерные технологии для сбора информации, анализа информации и обоснования идей и подходов к решению профессиональных задач	ИД-5ПК-2	+	+												Тестирование/Российская электроэнергетика. Ее роль в России и мире. Взаимодействие российской и мировой экономики
основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности	ИД-5ПК-2			+											Тестирование/Государственный и рыночный механизм управления энергетикой
Уметь:															
выбирать и применять эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-	ИД-5ПК-2													+	Контрольная работа/Оценка эффективности энергетического бизнеса

математических моделей														
проводить анализ финансовой отчетности и использовать полученные результаты в целях обоснования планов и управленческих решений, проводить качественный анализ результатов проектного прогноза, анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ИД-5ПК-2										+	+		Контрольная работа/Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике. Методы тарифного регулирования
проводить сбор и систематизацию данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы. Проводить аналитическое исследование и проводить профессиональную обработку данных для получения требуемого результата.	ИД-5ПК-2										+			Тестирование/Организационно - экономическая структура отрасли
работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности	ИД-5ПК-2										+			Тестирование/Система регулирования в энергетике

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

8 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Государственный и рыночный механизм управления энергетикой (Тестирование)
2. Организационно - экономическая структура отрасли (Тестирование)
3. Отрасль. Бизнес. Энергетический бизнес. Способы оценки эффективности (Контрольная работа)
4. Оценка эффективности энергетического бизнеса (Контрольная работа)
5. Российская электроэнергетика. Ее роль в России и мире. Взаимодействие российской и мировой экономики (Тестирование)
6. Система регулирования в энергетике (Тестирование)
7. Система рынков в электроэнергетике. Рынок тепловой энергии и ее взаимодействие с рынком электроэнергетики (Тестирование)
8. Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике. Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №8)

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Бологова В.В. , Рогалев Н.Д. , Зубкова А.Г. - "Экономика энергетики", Издательство: "Издательский дом МЭИ", Москва, 2011 - (320 с.)
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72321;
2. "Экономика энергетики: учебно-практическое пособие", Издательство: "Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ)", Ульяновск, 2015 - (77 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363222>;
3. Любимова, Е. В. Предмет исследования - экономика энергетики : научная жизнь / Е. В. Любимова // ЭКО . – 2013 . – N7 . – с.177-184 . - Обзор итогов конференции "Экономика энергетического сектора", прошедшей в рамках Второго энергетического конгресса в Суздале (февраль 2013 г.) .;
4. Экономика и управление в энергетике : учебник для магистров вузов по направлению 080200 "Менеджмент" / Гос. ун-т управления (ГУУ) ; общ. ред. Н. Г. Любимова, Е. С. Петровский . – М. : Юрайт, 2014 . – 485 с. – (Магистр) . - ISBN 978-5-9916-2475-6 ..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux;
3. Майнд Видеоконференции;
4. Acrobat Reader;
5. ProjectLibre;
6. Master PDF Editor.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Журнал Science - <https://www.sciencemag.org/>
9. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
10. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
11. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
12. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
13. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>
<http://docs.cntd.ru/>
14. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-301, Учебная аудитория	стол преподавателя, стул, стол письменный, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, колонки, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Помещения для	С-304/1, Научно-	стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для

самостоятельной работы	исследовательская лаборатория	одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный
	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для консультирования	С-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	С-308, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/1, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/2, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер
	С-318, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, книги, учебники, пособия
	С-313, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря		

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы энергетического бизнеса

(название дисциплины)

8 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Российская электроэнергетика. Ее роль в России и мире. Взаимодействие российской и мировой экономики (Тестирование)
- КМ-2 Государственный и рыночный механизм управления энергетикой (Тестирование)
- КМ-3 Отрасль. Бизнес. Энергетический бизнес. Способы оценки эффективности (Контрольная работа)
- КМ-4 Система рынков в электроэнергетике. Рынок тепловой энергии и ее взаимодействие с рынком электроэнергетики (Тестирование)
- КМ-5 Организационно - экономическая структура отрасли (Тестирование)
- КМ-6 Система регулирования в энергетике (Тестирование)
- КМ-7 Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике. Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)
- КМ-8 Оценка эффективности энергетического бизнеса (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	2	4	5	6	8	10	12	14
1	Раздел Российская электроэнергетика. Ее роль в России и в мире									
1.1	Электроэнергетика - базовая отрасль российской экономики		+							
2	Раздел Взаимодействие российской и мировой экономики									
2.1	Электроэнергетика России, ее положение в мир		+							
3	Раздел Государственные и рыночные механизмы управления энергетикой									
3.1	Реформирование и организационное становление энергетической отрасли			+						
4	Раздел Бизнес. Энергетический бизнес. Субъекты и объекты взаимодействия									
4.1	Особенности энергетического бизнеса				+					
5	Раздел Система рынков в электроэнергетике									

5.1	Состав и взаимодействие рынков				+				
6	Раздел Рынок тепловой энергии и его взаимодействие в рынке электроэнергии								
6.1	Рынок тепловой энергии				+				
7	Раздел Организационно - экономическая структура отрасли								
7.1	Понятие и состав ЕЭС России. Технологически изолированные территориальные системы					+			
8	Раздел Система регулирования в энергетике								
8.1	Подходы к экономическому регулированию в международной практике						+		
9	Раздел Тарифное регулирование. Система регулирования цен (тарифов) в современной энергетике								
9.1	Способы и методы определения тарифов в энергетической отрасли. Виды тарифов							+	
10	Раздел Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли. Значение государственного регулирования								
10.1	Антимонопольное регулирование рынков в энергетической отрасли							+	
11	Раздел Комплексная оценка эффективности энергетического бизнеса								
11.1	Оценка эффективности энергетического бизнеса								+
Вес КМ, %:		5	10	10	15	10	10	20	20