

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

Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электроэнергетические системы и сети, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИКА ЭНЕРГЕТИКИ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.09
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Расчетно-графическая работа Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часа;

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лыкова О.А.
	Идентификатор	Rcf629525-LykovaOA-2b8b6948

О.А. Лыкова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кузнецов О.Н.
	Идентификатор	Rf1ad9303-KuznetsovON-34bc149f

О.Н. Кузнецов

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шаров Ю.В.
	Идентификатор	R324da3b6-SharovYurV-0bb905bf

Ю.В. Шаров

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы знаний об общих принципах и положениях в области экономики энергетики и получение на этой основе специальных знаний, необходимых для профессиональной деятельности

Задачи дисциплины

- освоение основных теоретических положений и понятий по вопросам экономики энергетики;
- приобретение навыков реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности на предприятии.

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-1 Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности в сфере электроэнергетики	ИД-2 _{ПК-1} Умеет критически анализировать характеристики режимов современных электроэнергетических систем и сетей и возможности методов и средств их исследования	знать: - закономерности энергетического рынка страны.
ПК-2 Способен участвовать в реализации технологических процессов объектов профессиональной деятельности	ИД-4 _{ПК-2} Умеет проводить технико-экономическое обоснование схемно-технических решений	знать: - методы и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов; - группы фондов на предприятиях, методы учета и оценки эффективности использования фондов на энергетических предприятиях; - основные технико-экономические показатели энергетических объектов. уметь: - анализировать влияние различных факторов на технико-экономические показатели энергетических объектов; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов; - оценивать финансово-экономическую эффективность инвестиционных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Электроэнергетические системы и сети, их режимы, устойчивость, надежность и качество

электрической энергии (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

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 2 зачетных единицы, 72 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	Характеристика энергетики как отрасли	6.0	3	-	-	3.0	-	-	-	-	-	3	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Характеристика энергетики как отрасли"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], с. 7-20, 26-32, 36-48, 51-57 [3], 111-164</p>	
1.1	Особенности энергетической отрасли	3.5		-	-	2.5	-	-	-	-	-	1	-		
1.2	Производственные ресурсы энергопредприятий	2.5		-	-	0.5	-	-	-	-	-	2	-		
2	Основные технико-экономические показатели энергетических объектов	16		-	-	10	-	-	-	-	-	6	-		<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Капитальные вложения в энергетические объекты"</p> <p><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u> В рамках расчетно-графического задания рассчитываются капитальные вложения в строительство электрической сети. Задание выполняется индивидуально по вариантам.</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п. 1.1, 2.1-2.3, 6.1-6.8 [4], Глава 1 [5], п. 2.1-2.3</p>
2.1	Понятие капиталовложений и их структура в энергетике	4		-	-	2	-	-	-	-	-	2	-		
2.2	Источники финансирования	6	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-			
2.3	Понятие и классификация расходов предприятия	6	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-			
3	Финансово-экономические результаты производственно-	7	-	-	4	-	-	-	-	-	3	-	<p><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u> В рамках расчетно-графического задания рассчитываются издержки и себестоимость передачи и распределения</p>		

	хозяйственной деятельности энергопредприятий												электрической энергии, поступление электроэнергии в сеть, потери и объем реализации. Задание выполняется индивидуально по вариантам.
3.1	Классификация доходов предприятия	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
3.2	Базовые формы финансовой отчетности	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-
4	Оценка эффективности долгосрочных мероприятий	11	-	-	5	-	-	-	-	-	-	6	-
4.1	Основные методы и критерии оценки эффективности инвестиций	6	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-
4.2	Учет фактора неопределенности и оценка инвестиционных рисков	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-
5	Рынки в энергетике	14	-	-	10	-	-	-	-	-	-	4	-
5.1	Реформирование отрасли	5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-
5.2	Рынок электроэнергии и мощности	9	-	-	6	-	-	-	-	-	-	3	-
													<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Финансовые ресурсы предприятий" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п. 7.4-7.5 [3], п. 25.1, п. 25.2, п. 26.1-26.4, п. 27.5, п. 28.1-28.7 [4], Глава 4</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Оценка эффективности долгосрочных мероприятий" <u>Подготовка расчетно-графического задания:</u> В рамках расчетно-графического задания определяются дисконтированный срок окупаемости акционерного капитала и внутренняя норма доходности, проводится учет неопределенности и оценка риска методом, заданным в индивидуальном порядке преподавателем. <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Оценка эффективности долгосрочных мероприятий и подготовка к контрольной работе <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п. 7.2-8.6 [3], п. 22.1-22.4 [4], Глава 2, 3</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Рынки в энергетике" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п. 7.2</p>

														[2], стр. 20-39 [5], п. 6.1-8.3 [6], стр. 21-32, 135 -214, 256 -333
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7		
	Всего за семестр	72.0		-	-	32.0	-	-	-	0.3	22	17.7		
	Итого за семестр	72.0		-	-	32.0	-	-	-	0.3	39.7			

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. Характеристика энергетики как отрасли

1.1. Особенности энергетической отрасли

Энергетика, как совокупность отраслей промышленности. Структура нормативного правового регулирования энергетики. Энергетические предприятия и их организационно-технологические и экономические особенности.

1.2. Производственные ресурсы энергопредприятий

Состав и структура производственных ресурсов энергопредприятий. Износ основных фондов. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования основных производственных фондов и оборотных средств предприятия. Показатели использования энергетического оборудования.

2. Основные технико-экономические показатели энергетических объектов

2.1. Понятие капиталовложений и их структура в энергетике

Проектирование энергообъектов. Приближенные методы определения стоимости строительства энергообъектов. Связь капитальных вложений со сметной стоимостью строительства..

2.2. Источники финансирования

Финансовые обязательства предприятия. Источники финансовых ресурсов. Собственные источники и заемный капитал. Уставный капитал. Лизинг. Факторинг.

2.3. Понятие и классификация расходов предприятия

Виды деятельности: операционная, инвестиционная, финансовая. Виды денежных расходов на предприятии. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции. Себестоимость передачи и распределения электроэнергии. Группировка затрат и их структура. Факторы снижения себестоимости.

3. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий

3.1. Классификация доходов предприятия

Доход в экономическом понимании. Выручка от продаж. Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике.

3.2. Базовые формы финансовой отчетности

Принципы формирования и использования отчета о прибыли, отчета о движении наличности и балансового отчета. Коэффициенты финансовой оценки проекта. Анализ финансового состояния предприятия.

4. Оценка эффективности долгосрочных мероприятий

4.1. Основные методы и критерии оценки эффективности инвестиций

Сущность, определение, классификация и виды инвестиций. Характеристика и структура инвестиционного цикла. Основные методы и критерии оценки эффективности инвестиций. Специфика оценки эффективности инвестиционных проектов сооружения линий электропередачи.

4.2. Учет фактора неопределенности и оценка инвестиционных рисков
Учет фактора неопределенности и оценка инвестиционных рисков. Анализ чувствительности. Сценарный подход. Риски энергетического бизнеса.

5. Рынки в энергетике

5.1. Реформирование отрасли

Предпосылки реструктуризации. Реформирование отрасли. Целевая структура отрасли. Конкурентные и монопольные виды деятельности.

5.2. Рынок электроэнергии и мощности

Структура и механизмы оптового рынка электроэнергии и мощности. Ценовые и неценовые зоны. Рынок системных услуг. Рынок мощности. Розничный рынок электроэнергии. Тарифное регулирование. Принципы формирования тарифов на услуги по передаче электроэнергии и формирование тарифов на электроэнергию для конечных потребителей..

3.3. Темы практических занятий

1. Структура и механизмы оптового рынка электроэнергии и мощности.;
2. Реформирование отрасли;
3. Оценка эффективности долгосрочных мероприятий;
4. Понятие и классификация расходов предприятия;
5. Понятие капиталовложений и их структура в энергетике;
6. Источники финансирования;
7. Характеристика энергетики как отрасли;
8. Оценка эффективности долгосрочных мероприятий;
9. Тарифное регулирование.;
10. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий;
11. Розничный рынок электроэнергии. Принципы формирования тарифов на услуги по передаче электроэнергии и формирование тарифов на электроэнергию для конечных потребителей..

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

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	
Знать:							
закономерности энергетического рынка страны	ИД-2ПК-1					+	Тестирование/Рынки в энергетике
основные технико-экономические показатели энергетических объектов	ИД-4ПК-2		+				Тестирование/Основные технико-экономические показатели энергетических объектов
группы фондов на предприятиях, методы учета и оценки эффективности использования фондов на энергетических предприятиях	ИД-4ПК-2	+					Тестирование/Производственные ресурсы энергетических предприятий
методы и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	ИД-4ПК-2				+		Тестирование/Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий
Уметь:							
оценивать финансово-экономическую эффективность инвестиционных проектов	ИД-4ПК-2				+		Расчетно-графическая работа/Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункты 3,4 Контрольная работа/Оценка экономической эффективности инвестиций
рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов	ИД-4ПК-2		+	+			Расчетно-графическая работа/Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 1
анализировать влияние различных факторов на технико-экономические показатели энергетических объектов	ИД-4ПК-2		+	+			Расчетно-графическая работа/Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 2

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

3 семестр

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Основные технико-экономические показатели энергетических объектов (Тестирование)
2. Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий (Тестирование)
3. Производственные ресурсы энергетических предприятий (Тестирование)
4. Рынки в энергетике (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)

Форма реализации: Соблюдение графика выполнения задания

1. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 1 (Расчетно-графическая работа)
2. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 2 (Расчетно-графическая работа)
3. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункты 3,4 (Расчетно-графическая работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №3)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» по совокупности контрольных мероприятий

В диплом выставляется оценка за 3 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. Экономика предприятия : учебник для вузов по экономическим специальностям / Ред. В. Я. Горфинкель . – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013 . – 663 с. – (Золотой фонд российских учебников) . - ISBN 978-5-238-02371-7 .;
4. Лыкова, О. А. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района : учебное пособие по курсу "Экономика энергетики" по

направлению "Электроэнергетика и электротехника" / О. А. Лыкова, В. В. Бологова, Г. В. Шведов, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2016 . – 56 с. - ISBN 978-5-7046-1660-3 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=8170>;

5. Гительман, Л. Д. Энергетический бизнес : учебное пособие по специальности "Менеджмент организации" / Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников, Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ . – М. : Дело, 2006 . – 600 с. - ISBN 5-7749-0429-6 .;

6. 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. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

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. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elibr.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>;
<http://docs.cntd.ru/>
11. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
12. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
13. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.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	Г-200, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-302, Учебная аудитория	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный

		центр, ноутбук, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Д-26, Учебная аудитория каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, стол преподавателя, стол учебный, стул, шкаф для хранения инвентаря, вешалка для одежды, экран интерактивный, мультимедийный проектор, доска маркерная, ноутбук, кондиционер, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, учебно-наглядное пособие, канцелярский принадлежности, мел, маркер, стилус
Помещения для самостоятельной работы	Д-2/12(1), Кабинет сотрудников каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол для работы с документами, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, тумба, колонки звуковые, многофункциональный центр, компьютер персональный, принтер, документы, журналы, книги, учебники, пособия, канцелярский принадлежности, зеркала
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-710, Техническое помещение	стеллаж, стол, стул, стол для совещаний, стенд информационный, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика энергетики

(название дисциплины)

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Производственные ресурсы энергетических предприятий (Тестирование)
- КМ-2 Основные технико-экономические показатели энергетических объектов (Тестирование)
- КМ-3 Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 1 (Расчетно-графическая работа)
- КМ-4 Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункт 2 (Расчетно-графическая работа)
- КМ-5 Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий (Тестирование)
- КМ-6 Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)
- КМ-7 Рынки в энергетике (Тестирование)
- КМ-8 Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в развитие электрических сетей района. Пункты 3,4 (Расчетно-графическая работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	3	9	10	12	14	14	15	16
1	Характеристика энергетики как отрасли									
1.1	Особенности энергетической отрасли		+							
1.2	Производственные ресурсы энергопредприятий		+							
2	Основные технико-экономические показатели энергетических объектов									
2.1	Понятие капиталовложений и их структура в энергетике			+	+	+				
2.2	Источники финансирования			+		+				
2.3	Понятие и классификация расходов предприятия			+	+					
3	Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий									
3.1	Классификация доходов предприятия				+	+				
3.2	Базовые формы финансовой отчетности					+				

4	Оценка эффективности долгосрочных мероприятий								
4.1	Основные методы и критерии оценки эффективности инвестиций					+	+		+
4.2	Учет фактора неопределенности и оценка инвестиционных рисков					+	+		+
5	Рынки в энергетике								
5.1	Реформирование отрасли							+	
5.2	Рынок электроэнергии и мощности							+	
Вес КМ, %:		8	10	8	8	8	25	8	25