

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

Направление подготовки/специальность: 41.03.05 Международные отношения

Наименование образовательной программы: Международное энергетическое сотрудничество

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.08
Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	6 семестр - 28 часа;
Практические занятия	6 семестр - 28 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	6 семестр - 103,2 часа;
в том числе на КП/КР	6 семестр - 17,7 часов;
Иная контактная работа	6 семестр - 4 часа;
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Защита курсовой работы	6 семестр - 0,3 часа;
Экзамен	6 семестр - 0,5 часа;
	всего - 0,8 часа

Москва 2025

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сухарева Е.В.
	Идентификатор	R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94

Е.В. Сухарева

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сухарева Е.В.
	Идентификатор	R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94

Е.В. Сухарева

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сухарева Е.В.
	Идентификатор	R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94

Е.В. Сухарева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: освоение студентами системы знаний методических подходов и принципов, моделей, методов и практических инструментов стратегического планирования устойчивого развития.

Задачи дисциплины

- Изучение принципов, понимания предпосылок и эволюции развития методов стратегического планирования устойчивого развития;
- Освоение методов формирования концепции развития предприятия с учетом состояния внешней и внутренней среды;
- Приобретение навыков разработки стратегических планов на основе прогнозов развития организаций и экономических систем.

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 проводить расчет экономических показателей деятельности организации	ИД-1 _{ПК-1} Формирует план развития организации с учетом внутренних резервов повышения эффективности и внешних ограничений	знать: - основы бизнес-планирования в энергетике; - внутренние резервы энергосбережения для планирования производственной программы энергопредприятия; - внешние ограничения, необходимые для составления плана по маркетингу. уметь: - формировать производственный план энергетического предприятия; - учитывать внутренние резервы и внешние ограничения при планировании ремонта энергетического оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Международное энергетическое сотрудничество (далее – ОПОП), направления подготовки 41.03.05 Международные отношения, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ 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	Основы бизнес-планирования в энергетике	20	6	5	-	5	-	-	-	-	-	10	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 6-26 [2], 215-274 [3], 3-13</p>		
1.1	Основы бизнес-планирования в энергетике	20		5	-	5	-	-	-	-	-	-	10		-	
2	Производственный план	25		7	-	7	-	-	-	-	-	-	11		-	
2.1	Производственный план	25		7	-	7	-	-	-	-	-	-	11		-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 118-126; 160-266 [2], 215-274 [3], 21-38</p>
3	Планирование ремонтов в энергетике	23		6	-	6	-	-	-	-	-	-	11		-	
3.1	Планирование ремонтов в энергетике	23		6	-	6	-	-	-	-	-	-	11		-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 127-138 [2], 275-309 [3], 14-20</p>
4	План по энергосбережению	20		5	-	5	-	-	-	-	-	-	10		-	
4.1	План по энергосбережению	20		5	-	5	-	-	-	-	-	-	10		-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "План по энергосбережению" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 139-159 [2], 215-274</p>

5	План по маркетингу в энергетике	20		5	-	5	-	-	-	-	-	10	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 27-117 [2], 215-274
5.1	План по маркетингу в энергетике	20		5	-	5	-	-	-	-	-	10	-	
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Курсовая работа (КР)	36.0		-	-	-	14	-	4	-	0.3	17.7	-	
	Всего за семестр	180.0		28	-	28	14	2	4	-	0.8	69.7	33.5	
	Итого за семестр	180.0		28	-	28	16		4		0.8	103.2		

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. Основы бизнес-планирования в энергетике

1.1. Основы бизнес-планирования в энергетике

Основы планирования. Методы планирования. Виды планирования. Энергетическая программа России. Перспективы развития энергетики при реализации энергетической стратегии России. Роль и статус Генеральной схемы развития и размещения электроэнергетики. Техничко-экономическое планирование в энергокомпаниях: цели, виды, задачи. Оперативно-производственное планирование: цель, задачи, особенности в электроэнергетике и машиностроении. Стратегическое планирование: цели и задачи. Структура бизнес-планов. Особенности бизнес-планов энергокомпаний и их структурных подразделений. Краткое содержание всех разделов бизнес-плана. Исходные данные для их составления..

2. Производственный план

2.1. Производственный план

Планирование балансов мощности и энергии. Планирование рабочей мощности и поставок энергии и мощности на оптовый и розничный рынки. Регулирование графиков электрической и тепловой нагрузки. Составление приходной части баланса нагрузки. Планирование режимов работы электростанций энергокомпаний. Планирование суточной, месячной и годовой выработки энергии электростанциями энергокомпаний. Составление приходной части баланса энергии энергокомпаний. Планирование баланса электроэнергии сетевыми энергокомпаниями. Разработка плана топливоснабжения. Формирование топливного баланса энергокомпаний. Планирование расхода условного топлива, запасов натурального топлива (по видам и маркам). Планирование нормативов удельного расхода топлива. Составление топливно-финансового баланса. Проблемы топливоснабжения энергокомпаний. План по топливоснабжению. Разработка плана управления персоналом. Разработка плана управления издержками..

3. Планирование ремонтов в энергетике

3.1. Планирование ремонтов в энергетике

Планирование ремонта энергооборудования. Составление календарного плана ремонта энергооборудования: нормы периодичности и простоя оборудования в ремонте; сметно-техническая документация на проведение ремонтных работ; ведомости объема работ. Планирование графиков ремонта основного оборудования. Финансирование ремонтных работ и создание фонда ремонта основных производственных средств. Системы ППР и «ремонта по техническому состоянию». Нормирование расходов и запасов ремонтных и эксплуатационных материалов, оборудования и технических средств. Формы организации ремонта в энергокомпаниях. Фирменный ремонт. Техничко-экономические показатели ремонта и пути повышения эффективности ремонтного обслуживания. Разработка плана по страхованию..

4. План по энергосбережению

4.1. План по энергосбережению

Основные направления повышения эффективности топливоиспользования в отрасли: оптимизация структуры генерирующих и вводимых мощностей, совершенствование топливоснабжения, организации учета топлива, увеличение темпов реализации резервов тепловой экономичности. Планирование основных мероприятий по снижению расхода

электроэнергии на передачу в электрических сетях, на собственные нужды ТЭС и потерь тепла в тепловых сетях. Функционально-стоимостный анализ в качестве инструмента, позволяющего в комплексе решить задачи обеспечения экономии ресурсов..

5. План по маркетингу в энергетике

5.1. План по маркетингу в энергетике

Особенности маркетинга в электроэнергетике и машиностроении. Цель и задачи плана по маркетингу энергокомпаний. Основные этапы планирования: определение цели развития энергокомпаний в условиях потребительского и оптового рынка энергии и мощности; анализ потребителей, конкурентов, региона энергоснабжения; выработка стратегий энергокомпаний в отношении объемов и номенклатуры продукции товаров и услуг на розничном и оптовом рынках электроэнергии (мощности) и тепла; систем цен и тарифов на продукцию и услуги энергокомпаний, средств продвижения на рынке продукции энергокомпаний. Составление расходной части балансов энергии и мощности по регионам. Работа с дебиторами..

3.3. Темы практических занятий

1. Основы бизнес-планирования в энергетике;
2. Производственный план;
3. Планирование ремонтов в энергетике;
4. План по энергосбережению;
5. План по маркетингу в энергетике.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПР)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Основы бизнес-планирования в энергетике"
2. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Производственный план"
3. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Планирование ремонтов в энергетике"
4. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "План по энергосбережению"
5. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "План по маркетингу в энергетике"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основы бизнес-планирования в энергетике"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Производственный план"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Планирование ремонтов в энергетике"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "План по энергосбережению"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "План по маркетингу в энергетике"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ 6 Семестр

Курсовая работа (КР)

Темы:

- Оптимизация режимов работы электростанций (по индивидуальным вариантам)

График выполнения курсового проекта

Неделя	1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 14	Зачетная
Раздел курсового проекта	1	2	3	4	Защита курсового проекта
Объем раздела, %	25	25	25	25	-
Выполненный объем нарастающим итогом, %	25	50	75	100	-

Номер раздела	Раздел курсового проекта
1	Тепловая нагрузка
2	Выбор оборудования
3	Нагрузка оборудования
4	Карта машинного зала

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:							
внешние ограничения, необходимые для составления плана по маркетингу	ИД-1 _{ПК-1}					+	Тестирование/План по маркетингу в энергетике
внутренние резервы энергосбережения для планирований производственной программы энергопредприятия	ИД-1 _{ПК-1}				+		Тестирование/План по энергосбережению
основы бизнес-планирования в энергетике	ИД-1 _{ПК-1}	+					Тестирование/Основы бизнес-планирования в энергетике
Уметь:							
учитывать внутренние резервы и внешние ограничения при планировании ремонта энергетического оборудования	ИД-1 _{ПК-1}			+			Контрольная работа/Ремонтный план
формировать производственный план энергетического предприятия	ИД-1 _{ПК-1}		+				Контрольная работа/Производственный план

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

6 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Основы бизнес-планирования в энергетике (Тестирование)
2. План по маркетингу в энергетике (Тестирование)
3. План по энергосбережению (Тестирование)
4. Производственный план (Контрольная работа)
5. Ремонтный план (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

Балльно-рейтинговая структура курсовой работы является приложением Б.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Курсовая работа (КР) (Семестр №6)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих

Экзамен (Семестр №6)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ" на основании семестровой и аттестационной составляющей

В диплом выставляется оценка за 6 семестр.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Любимова, Н. Г. Внутрифирменное планирование в электроэнергетике : учебник для вузов по специальности "Менеджмент организации" / Н. Г. Любимова, Гос. ун-т управления (ГУУ). – М. : ИУЭ ГУУ, 2006. – 400 с. – ISBN 5-8081-0211-1.;
2. Рогалев Н. Д., Курдюкова Г. Н., Абрамова Е. Ю., Амелина А. Ю., Бологова В. В., Кетоева Н. Л., Коновалова О. Г., Крыленко Е. Е., Лыкова О. А., Мусаева Д. Э., Никифорова Д. В., Сухарева Е. В., Фрей Д. А., Шувалова Д. Г., Щевьева В. А. - "Экономика энергетики", Издательство: "НИУ МЭИ", Москва, 2021 - (404 с.)
<https://e.lanbook.com/book/362528>;
3. Любимова, Н. Г. Планирование на предприятии. Домашние задания № 1 - 4 : методическое пособие по курсу "Планирование на предприятии", по направлениям 080100 "Экономика", 140100 "Теплоэнергетика" / Н. Г. Любимова, Н. О. Кониговская, А. Г. Зубкова, Моск. энерг. ин-т (МЭИ). – М. : Издательский дом МЭИ, 2011. – 40 с.
<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=2861>.

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. Acrobat Reader.

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. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, 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 промежуточной аттестации	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-302, Читальный зал отдела обслуживания учебной литературой	стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
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
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Бизнес-планирование в энергетике**

(название дисциплины)

6 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Основы бизнес-планирования в энергетике (Тестирование)

КМ-2 Производственный план (Контрольная работа)

КМ-3 Ремонтный план (Контрольная работа)

КМ-4 План по энергосбережению (Тестирование)

КМ-5 План по маркетингу в энергетике (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4	7	10	12	14
1	Основы бизнес-планирования в энергетике						
1.1	Основы бизнес-планирования в энергетике		+				
2	Производственный план						
2.1	Производственный план			+			
3	Планирование ремонтов в энергетике						
3.1	Планирование ремонтов в энергетике				+		
4	План по энергосбережению						
4.1	План по энергосбережению					+	
5	План по маркетингу в энергетике						
5.1	План по маркетингу в энергетике						+
Вес КМ, %:			20	25	25	15	15

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Бизнес-планирование в энергетике

(название дисциплины)

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:

- КМ-1 Тепловая нагрузка
- КМ-2 Выбор оборудования
- КМ-3 Нагрузка оборудования
- КМ-4 Карта машинного зала

Вид промежуточной аттестации – защита КР.

Номер раздела	Раздел курсового проекта/курсовой работы	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	14
1	Тепловая нагрузка		+			
2	Выбор оборудования			+		
3	Нагрузка оборудования				+	
4	Карта машинного зала					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25