Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра производственного менеджмента и экономики энергетики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЭН
д.т.н. Русина А. Г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.т.н. Русина А. Г.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Планирование и бюджетирование на энергопредприятии

Образовательная программа: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль: Электроэнергетика: экономика и управление на предприятиях энергетики

Курс: 4, семестр : 7

Факультет энергетики,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**7**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	7
2	Всего часов	252
3	Всего занятий в контактной форме, час.	54
4	Лекции, час.	16
5	Практические занятия, час.	32
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	8
8	из них практической подготовки, час.	8
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	4
11	Самостоятельная работа, час.	198
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №144 от 28.02.2018 г. , дата утверждения: 22.03.2018 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПМиЭЭ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета энергетики, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.э.н. Чернов С. С.

Ответственный за образовательную программу:

проректор по учебной работе Чернов С. С.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-4.В/ПР Способен находить организационно-управленческие решения при организации работы объектов электроэнергетики
	ПК-4.В/ПР. 1 Анализирует потребности объектов электроэнергетики в ресурсах и разрабатывает программу по управлению ими
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-4.В/ПР. 1 Анализирует потребности объектов электроэнергетики в ресурсах и разрабатывает программу по управлению ими	
Способен анализировать потребности объектов профессиональной деятельности в ресурсах и разрабатывать программу по управлению ими	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-2. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	
Принимает оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Сущность и функции планирования					
1. Сущность планирования. Основные понятия	1	0	0	УК-2.3	Лекция
Дидактическая единица: Энергопредприятие. Энергокомпания. Производственная программа.					
4. Нормативный метод планирования	2	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Лекция
5. Балансовый метод планирования	1	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Лекция
Дидактическая единица: Бизнес-план. Разделы бизнес - плана, содержание					
6. Структура и содержание бизнес-плана энергокомпании	2	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Лекция
Дидактическая единица: ТЭЦ. Конкурентоспособность на рынке.					
7. Конкурентоспособность ТЭЦ на оптовом и розничном рынках мощности и энергии	2	0	0	УК-2.3	Лекция

8. Анализ подходов к распределению затрат на ТЭЦ и формированию цен на энергетическую продукцию	2	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Лекция
Дидактическая единица: Бюджетирование в энергетике					
10. Понятие и функции бюджета	2	0	0	УК-2.3	Лекция
11. Содержание бюджетов энергетической компании	4	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Лекция

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Энергопредприятие. Энергокомпания. Производственная программа.					
1. Анализ критериев распределения электрических нагрузок между совместно работающими блоками ТЭС	6	2	0	ПК-4.В/ПР.1	Практическое занятие
2. Использование оптимизационных методов для распределения объемов выработки электроэнергии между станциями системы	4	2	0	УК-2.3	Практическое занятие
Дидактическая единица: Бизнес-план. Разделы бизнес - плана, содержание					
3. Экономическая оценка организации системы топливообеспечения ТЭЦ	2	0	2	ПК-4.В/ПР.1	Кейс-стади
6. Оценка приемлемости уровней расчетных тарифов на электрическую энергию	2	0	2	УК-2.3	Практика с использованием метода проектов
Дидактическая единица: ТЭЦ. Конкурентоспособность на рынке.					
4. Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ по направлениям деятельности	4	0	0	ПК-4.В/ПР.1	Практика
5. Анализ подходов к распределению затрат ТЭЦ и выручки от производства продукции	10	0	2	ПК-4.В/ПР.1	Практика
Дидактическая единица: Бюджетирование в энергетике					
7. Составление бюджета энергокомпании	4	4	2	ПК-4.В/ПР.1	Практика с использованием метода проектов

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Анализ критериев распределения электрических нагрузок между совместно работающими блоками ТЭС	Пр	Выполняет следующие виды работ: анализ критериев распределения электрических нагрузок между совместно работающими блоками ТЭС

2	Использование оптимизационных методов для распределения объемов выработки электроэнергии между станциями системы	Пр	Выполняет следующие виды работ:
3	Составление бюджета энергокомпании	Пр	Выполняет следующие виды работ: составление бюджета энергокомпании

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	РГЗ/Реферат	ПК-4.В/ПР.1,УК-2.3	80	2
: Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675				
2	Подготовка к занятиям	ПК-4.В/ПР.1,УК-2.3	50	0
самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям. в том числе к текущим контрольным работам по основным разделам курса: Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675 Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия : методические рекомендации для выполнения практических занятий по курсу "Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия" для 4 курса ФЭН (направление 080200.62 (38.03.02), 080200.8 (38.04.02) - Менеджмент (профиль: "Производственный менеджмент)) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2015. - 43, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222990				
3	Подготовка к аттестации	ПК-4.В/ПР.1,УК-2.3	68	2
Подготовка к зачету: Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675 Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия : методические рекомендации для выполнения практических занятий по курсу "Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия" для 4 курса ФЭН (направление 080200.62 (38.03.02), 080200.8 (38.04.02) - Менеджмент (профиль: "Производственный менеджмент)) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2015. - 43, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222990				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Социальные сети; Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Консультирование	e-mail; Социальные сети; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Кейс-стади
Краткое описание применения: Проведение практических занятий	

2	Метод проектов
Краткое описание применения: Проведение практических занятий	

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Максимальный балл
Семестр: 7	
Лекция:	16
Практические занятия:	32
РГЗ/Реферат:	32
Контролирующие материалы приводятся в "Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675"	
Зачет:	20

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Защита РГЗ/Р	Зачет
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР 1. Анализирует потребности объектов электроэнергетики в ресурсах и разрабатывает программу по управлению ими	+	+
УК-2	УК-2 3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Путилова Н. Н. Планирование на энергопредприятиях [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2015.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000229408.- Загл. с контейнера Рег. свидетельство № 0321600798.

2. Дронова Ю. В. Экономика энергетических рынков : слайд-конспект курса [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. В. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208715. - Загл. с экрана.

3. Дронова Ю. В. Бюджетирование [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. В. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208695. - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Путилова Н. Н. Слайд-конспект лекций по курсу «Экономика энергетики» [Электронный ресурс] : конспект лекций / Н. Н. Путилова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213934. - Загл. с экрана.

2. Григорьев, А. В. Бюджетирование в коммерческой организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Григорьев, С. Л. Улина, И. Г. Кузьмина. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-7638-2438-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442048 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Тесля П. Н. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. Н. Тесля ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2018].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238428.- Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Варенник, А. А. Планирование на энергопредприятии : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Варенник ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2021]. – Текст : электронный // DiSpace : программная платформа электронной среды обучения НГТУ. – 1994 – . – URL: https://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/11955 (дата обращения: 05.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: http://minenergo.gov.ru/. - Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия : методические рекомендации для выполнения практических занятий по курсу "Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия" для 4 курса ФЭН (направление 080200.62 (38.03.02), 080200.8 (38.04.02) - Менеджмент (профиль: "Производственный менеджмент)) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2015. - 43, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222990

2. Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675

6.2 Специализированное программное обеспечение

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	для демонстрации слайдов при чтении лекций и проведении практических работ

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet