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
Логистика

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

Курс: 4, семестр : 8

Факультет энергетики,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**8**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	34
4	Лекции, час.	14
5	Практические занятия, час.	14
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	16
8	из них практической подготовки, час.	4
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	4
11	Самостоятельная работа, час.	74
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: Факультативные дисциплины, 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-1.В/ПР Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.
	ПК-1.В/ПР. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
Профессиональные компетенции	ПК-3.В/ПР Способен участвовать в проектировании объектов электроэнергетических систем
	ПК-3.В/ПР. 3 Обосновывает выбор целесообразного решения

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-1.В/ПР. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	
Анализ деятельности предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	Лекции; Самостоятельная работа
ПК-3.В/ПР. 3 Обосновывает выбор целесообразного решения	
Обоснование выбора целесообразного решения	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: 8					
Дидактическая единица: Введение в дисциплину					
1. Понятие логистики. Основные категории логистики. Материальные потоки.	1	0	0	ПК-1.В/ПР.2	История термина. Определение понятия логистики. Специфика логистического подхода. Этапы совершенствования логистической деятельности. Актуальность логистики. Основная цель логистики, задачи, принцыцпы и функции. Материальный поток и его основные параметры. Характеристики материальных потоков.

2. Функциональные области логистики. Закупочная логистика	2	0	1		Макро и микро логистические системы. Цель, задачи, принципы закупочной логистики. Концепции закупочной логистики. Определение потребности в материальных ресурсах.
Дидактическая единица: Функциональное звено - закупки МТР. Управление запасами					
3. Методы определения потребностей материально технических рессурсов в организации логистического процесса закупок	2	0	1	ПК-1.В/ПР.2	Классификация методов определения потребностей МТР. Решение задач «сделать или купить» и выбора поставщика.
4. Управление запасами.	2	0	1	ПК-3.В/ПР.3	Основы управления запасами. Методы нормирования запасов. Основные показатели управления запасами. Затраты на управление запасами. Модель Уилсона управления запасами. Системы управления запасами.
Дидактическая единица: Функциональное звено - производство					
5. Функциональное звено "Производственная логистика"	2	0	1	ПК-3.В/ПР.3	Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Толкающие и тянущие системы организации пргоизводсвтенного процесса. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.
Дидактическая единица: Функциональное звено - склад					
6. Складская логистика	1	0	0	ПК-1.В/ПР.2 ,ПК-3.В/ПР. 3	Склады, их определение и виды. Основные функции и задачи складов в логистической системе. Принципы логистической организации складских процессов. Выбор оптимального варианта складской подсистемы. Основные показатели складской деятельности. Методы учета и контроля запасов продукции на складе
Дидактическая единица: Вспомогательные функциональные звенья логистического процесса					

7. Распределительная логистика.	1	0	0		Цели, задачи, функции распределительной логистики. Каналы распределения товаров. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания
8. Транспортная логистика	1	0	0	ПК-3.В/ПР.3	основные задачи транспортной логистики. Факторы, влияющие на выбор вида транспорта. Класиификация транспорта, преимущества и недостатки. Особенности и тарифы грузоперевозок.
9. Информационная логистика	1	0	0	ПК-3.В/ПР.3	Понятие, цель и задачи информационной логистики. Информационные системы в логистике. Требования к информационным системам в логистике и принципы их построения. Виды информационных систем в логистике. Принципы построения информационных систем в логистике.
Дидактическая единица: Эффективность логистического процесса.					
10. Эффективность логистической системы организации производсвтенного процесса.	1	0	0	ПК-1.В/ПР.2 ,ПК-3.В/ПР. 3	Ключевые факторы измерения результатов организации как логистической системы. Характеристика комплексных показателей.

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 8					
Дидактическая единица: Введение в дисциплину					
1. Введение в логистику.	2	0	1		Усвоить основные понятия в логистике, раскрыть роль и значение логистики в деятельности предприятия, ее цели, задачи, функции и основные операции. Оцените наиболее эффективную стратегию закупки.

2. Учет противоречивых интересов звеньев логистической системы.	2	1	2	ПК-3.В/ПР.3	Рассмотреть ситуацию, связанную с учетом противоречивых интересов производителей и потребителей энергетической продукции. Используя логистический подход, выработать мероприятия по повышению эффективности энергетического потока предприятия.
Дидактическая единица: Функциональное звено - закупки МТР. Управление запасами					
3. Выбор поставщика	2	0	2		Оценка конкурсных предложений поставщиков существующими методами.
4. Запасы в логистике.	2	1	2		Определить классы МТР в соответствии с методом XYZ. Выполнить ABC - анализ номенклатуры предприятия.
5. Логистика запасов. Методы оптимизации параметров системы управления запасами.	2	0	2	ПК-3.В/ПР.3	Методы оптимизации параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, системы управления запасами с фиксированным размером заказа.
Дидактическая единица: Функциональное звено - склад					
6. Логистика складирования	2	1	1	ПК-3.В/ПР.3	Расчет показателей эффективности работы складской деятельности
Дидактическая единица: Вспомогательные функциональные звенья логистического процесса					
7. Выбор системы распределения.	1	1	1		Методы определения месторасположения склада на обслуживаемой территории
8. Транспортная логистика	1	0	1	ПК-3.В/ПР.3	Построение эпюр грузопотоков на транспортной сети

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 8					
Дидактическая единица: Функциональное звено - закупки МТР. Управление запасами					
1. Закупочная логистика и управление запасами МТР в отрасли энергетики.	4	0	0	ПК-3.В/ПР.3	Самостоятельное изучение современных подходов к закупкам материаго технических рессурсов и формированию запасов в отрасли энергетики.

Дидактическая единица: Функциональное звено - производство					
2. Производственный процесс в отрасли энергетики.	4	0	0	ПК-1.В/ПР.2 ,ПК-3.В/ПР. 3	Изучить логистические подходы к производственной деятельности в энергетике.
Дидактическая единица: Функциональное звено - склад					
3. Складсткая деятельность на предприятиях энергетики.	4	0	0	ПК-1.В/ПР.2 ,ПК-3.В/ПР. 3	Рассмотреть особенность складской деятельности на предприятиях энергетики.
Дидактическая единица: Вспомогательные функциональные звенья логистического процесса					
4. Актуальность распределительной, транспортной, информационной логистики для предприятий энергетичекой отрасли.	4	0	0	ПК-1.В/ПР.2	Современные подходы и методы распределения логистических центров, транспортировки ресурсов и информационного сопровождения в интеграции организационной деятельности энергопредприятий.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Учет противоречивых интересов звеньев логистической системы.	Пр	Выполняет следующие виды работ: решить задачу логистического подхода при выборе эффективного варианта распределения ресурсов.
2	Запасы в логистике.	Пр	Выполняет следующие виды работ: выбрать наибелее значимый МТР с помощью методов АВС и XYZ - анализов и кривой Лоренца. Свести расчетные данные в сводную матрицу, сделать выводы о степени предсказуемости спроса и материальных потоков затрат предприятия классов А, В и С.
3	Логистика складирования	Пр	Выполняет следующие виды работ:
4	Выбор системы распределения.	Пр	Выполняет следующие виды работ: по изученным методам расчитать и обосновать нахождение оптового распределительного центра. Выделить преимущества и недостатки каждого метода.

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	РГЗ/Реферат	ПК-1.В/ПР.2,ПК-3.В/ПР.3	33	4

: Разработка логистической системы управления запасами материально-технических ресурсов : методические указания по выполнению расчетно-графического задания по курсу 'Логистика' для 3 курса направления подготовки бакалавров факультетов ФЭН, ФМА и ФЛА по направлению 080200.62 'Менеджмент' / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, М. В. Васильева].- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014.- 24, [3] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213973				
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-3.В/ПР.3	20	0
: Чехонадских М. В. Логистика : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Чехонадских ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000246132.- Загл. с титул. экрана.				
3	Подготовка к аттестации	ПК-1.В/ПР.2,ПК-3.В/ПР.3	5	0
: Крылова Е. В. Логистика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Крылова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243770.- Загл. с экрана.				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	ПК-1.В/ПР.2,ПК-3.В/ПР.3	16	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Чехонадских М. В. Логистика : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Чехонадских ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000246132.- Загл. с титул. экрана. Крылова Е. В. Логистика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Крылова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243770.- Загл. с экрана.				

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

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	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 8		
Самостоятельное изучение теоретического материала:	0	
Лекция:	14	24
Практические занятия:	16	36

РГЗ/Реферат:	10	20
Зачет:	10	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-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР 2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	+	+
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР 3. Обосновывает выбор целесообразного решения	+	+

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

5. Литература

Основная литература

1. Крылова Е. В. Логистика : [учебное пособие] / Е. В. Крылова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 69, [2] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243488

2. Щеколдин В. Ю. Базовые понятия логистики [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. Ю. Щеколдин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2012].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162589.- Загл. с экрана.

3. Колочева В. В. Транспортная логистика : учебное пособие / В. В. Колочева, С. А. Максимов, В. А. Назаркина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 86, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220743

Дополнительная литература

1. Щеколдин В. Ю. Логистика. Практикум : учебное пособие / В. Ю. Щеколдин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013.- 51, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000182256

2.

Интернет-ресурсы

1. Антонова, Т. С. Транспортная логистика : учебное пособие / Т. С. Антонова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 52 с. — ISBN 978-5-9239-1204-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166691 (дата обращения: 01.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Крылова Е. В. Логистика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Крылова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243770.- Загл. с экрана.

2. Чехонадских М. В. Логистика : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Чехонадских ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000246132.- Загл. с титул. экрана.

3. Разработка логистической системы управления запасами материально-технических ресурсов : методические указания по выполнению расчетно-графического задания по курсу 'Логистика' для 3 курса направления подготовки бакалавров факультетов ФЭН, ФМА и ФЛА по направлению 080200.62 'Менеджмент' / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, М. В. Васильева].- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014.- 24, [3] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213973

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

Комплект оборудования

№	Наименование	Назначение
1	Комплект оборудования мультимедийных аудиторий №3, II-204	Ведение лекционных занятий