

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: Управление проектами систем электроснабжения

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИКОЙ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ И
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.02.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	4 семестр - 4 часа;
Практические занятия	4 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	4 семестр - 96,8 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	4 семестр - 0,9 часа;
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	4 семестр - 0,3 часа;

Москва 2024

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ефимов А.Р.
	Идентификатор	R8d6c981c-EfimovAR-8e800d9c

А.Р. Ефимов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ефимов А.Р.
	Идентификатор	R8d6c981c-EfimovAR-8e800d9c

А.Р. Ефимов

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Цырук С.А.
	Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

С.А. Цырук

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение логистического подхода в электроэнергетике и электротехнике как системы обобщенных знаний о научных основах, концепции, методе и методике, базовых задачах, а также практических навыках их решения.

Задачи дисциплины

- изучение понятий, целей, показателей логистики, терминологии, места логистики в современной хозяйственной деятельности с учетом особенностей электроэнергетики и электротехники;
- формирование навыков управления поставками, контроля качества, управления запасами;
- управление логистикой электротехнических предприятий, закупки комплектующих изделий, регулирования товародвижения, взаимодействия с потребителями и поставщиками, внедрения системы логистики в электроэнергетике и электротехнике (ЭЭ и ЭТ);
- изучение государственного регулирования закупки и поставки в ЭЭ и ЭТ, особенностей международных контрактов.

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 осуществлять формирование технического задания и проводить контроль разработки проекта системы электроснабжения объектов	ИД-1 _{ПК-1} Осуществляет формирование технического задания и контроль разработки проекта системы электроснабжения объектов	знать: - международные правила (ИНКОТЕРМС), основы законодательства и государственного регулирования процессов закупки и поставки материалов и комплектующих при формировании бюджета производственных предприятий; - терминологию, понятийный аппарат, виды и направления логистики в современной хозяйственной деятельности электроэнергетических и электротехнических организаций. уметь: - обеспечивать распределительную логистику, взаимодействовать с потребителями и поставщиками, внедрять систему логистики в ЭЭ и ЭТ, управлять взаимодействием между различными звеньями поставок; - регламентировать подготовку заявок и закупку материалов и комплектующих изделий, управлять поставками и запасами электротехнического предприятия для организации его производственного процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление проектами систем электроснабжения (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 3 зачетных единицы, 108 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	Понятие логистики и её виды	22.8	4	1	-	1	-	0.5	-	0.3	-	20	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 11-39, 41-54, 56-63, 66-73, 75-106, 205-220 [3], стр. 6-35 [4], стр. 12-100
1.1	Понятие логистики и её виды	12.7		1	-	1	-	0.5	-	0.2	-	10	-	
1.2	Потоки	10.1		-	-	-	-	-	-	0.1	-	10	-	
2	Управление поставками и запасами	33.4		1	-	2	-	1.0	-	0.3	-	29.1	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 118-150, 152-160, 162-175, 177-203, 263-280, 282-326, 333-338, 339-362 [2], стр. 21-51, 93-142, 194-207 [3], стр. 39-88 [4], стр. 164-211, 304-320
2.1	Управление поставками и запасами	17.7		1	-	1	-	0.5	-	0.2	-	15	-	
2.2	Запасы	15.7		-	-	1	-	0.5	-	0.1	-	14.1	-	
3	Распределительная логистика, внедрение системы логистики	33.8		2	-	1	-	0.5	-	0.3	-	30	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 250-261, 365-416 [2], стр. 56-73, 143-176 [3], стр. 111-137, 155-158 [4], стр. 273-302, 340-350
3.1	Распределительная логистика, внедрение системы логистики	17.7		1	-	1	-	0.5	-	0.2	-	15	-	
3.2	Государственное регулирование, международная логистика	16.1		1	-	-	-	-	-	0.1	-	15	-	
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	108.0	4	-	4	-	2.0	-	0.9	0.3	79.1	17.7		
	Итого за семестр	108.0	4	-	4	2.0		0.9		0.3	96.8			

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. Понятие логистики и её виды

1.1. Понятие логистики и её виды

Понятие логистики (Л). Место Л в современной хозяйственной деятельности. Понятие и цели логистики.

1.2. Потoki

Сферы применения логистики. Ключевые особенности логистики в ЭЭ и ЭТ. Материальные и информационные потоки логистики. Логистика закупок в ЭЭ и ЭТ и в других областях. Основные показатели логистики. Способы улучшения показателей.

2. Управление поставками и запасами

2.1. Управление поставками и запасами

Управление поставками. Принципы управления поставками электроэнергии и электротехнических изделий. Связи с другими сферами логистики. Качество поставок.

2.2. Запасы

Управление запасами. Логистические функции и операции. Логистическая цепь. Основы логистики электротехнических предприятий. Комплекующие изделия. Узлы. Материальный поток склада.

3. Распределительная логистика, внедрение системы логистики

3.1. Распределительная логистика, внедрение системы логистики

Распределительная логистика. Товародвижение и товарооборот. Потребители продукции. Работа с поставщиками. Внедрение системы логистики в ЭЭ и ЭТ. Управление взаимодействием между различными звеньями поставок в ЭЭ и ЭТ.

3.2. Государственное регулирование, международная логистика

Государственное регулирование процессов закупки и поставки в ЭЭ и ЭТ. Законодательство в сфере ЭЭ и ЭТ, подзаконные акты. Антимонопольное законодательство
2Различные виды базисных условий поставки. Международные контракты, ИНКОТЕРМС.

3.3. Темы практических занятий

1. Изучение основных принципов управления поставками и качеством поставок, кейсы (2 часа).;
2. Рассмотрение материальных потоков логистики, логистики закупок, показатели логистики и способы их улучшения, кейсы (2 часа).;
3. Работа с поставщиками с учетом ИНКОТЕРМС (2 часа).;
4. Порядок внедрения системы логистики на предприятии, управление взаимодействием (2 часа).;
5. Функции логистики закупок, работа с потребителями продукции (2 часа).;
6. Рассмотрение логистики предприятия, кейсы (2 часа).;
7. Управление запасами, логистические функции и операции, кейсы (2 часа).;
8. Принципы логистики (Л) электроэнергетических и электротехнических предприятий – определение и выявление ошибок (2 часа)..

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 "Управление поставками и запасами"
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 "Распределительная логистика, внедрение системы логистики"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Структурирование знаний по терминологическому аппарату рассматриваемой дисциплины
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление поставками и запасами"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Распределительная логистика, внедрение системы логистики"

Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Структурирование знаний по терминологическому аппарату рассматриваемой дисциплины
2. Консультации проводятся по разделу "Управление поставками и запасами"
3. Консультации проводятся по разделу "Распределительная логистика, внедрение системы логистики"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Управление поставками и запасами"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Распределительная логистика, внедрение системы логистики"

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	
Знать:					
терминологию, понятийный аппарат, виды и направления логистики в современной хозяйственной деятельности электроэнергетических и электротехнических организаций	ИД-1ПК-1	+			Тестирование/Тест №1 «Логистика: понятийный аппарат, виды и направления»
международные правила (ИНКОТЕРМС), основы законодательства и государственного регулирования процессов закупки и поставки материалов и комплектующих при формировании бюджета производственных предприятий	ИД-1ПК-1		+		Тестирование/Тест №2 «Международные правила и контракты, законодательство и государственное регулирование в логистике»
Уметь:					
регламентировать подготовку заявок и закупку материалов и комплектующих изделий, управлять поставками и запасами электротехнического предприятия для организации его производственного процесса	ИД-1ПК-1		+		Контрольная работа/Контрольная работа №1 «Логистика закупок, управление поставками и запасами»
обеспечивать распределительную логистику, взаимодействовать с потребителями и поставщиками, внедрять систему логистики в ЭЭ и ЭТ, управлять взаимодействием между различными звеньями поставок	ИД-1ПК-1			+	Контрольная работа/Контрольная работа №2 «Распределительная и закупочная логистика»

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

4 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест №1 «Логистика: понятийный аппарат, виды и направления» (Тестирование)
2. Тест №2 «Международные правила и контракты, законодательство и государственное регулирование в логистике» (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа №1 «Логистика закупок, управление поставками и запасами» (Контрольная работа)
2. Контрольная работа №2 «Распределительная и закупочная логистика» (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №4)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» на основании семестровой составляющей

В диплом выставляется оценка за 4 семестр.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для вузов по направлению "Экономика", "Менеджмент", "Товароведение" и др. / А. М. Гаджинский. – 21-е изд. – М. : Дашков и К°, 2013. – 420 с. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-02059-9.;
2. А. М. Гаджинский- "Практикум по логистике", (9-е изд., перераб. и испр.), Издательство: "Дашков и К°", Москва, 2017 - (320 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495764>;
3. Левкин Г. Г.- "Основы логистики", Издательство: "Инфра-Инженерия", Вологда, 2018 - (240 с.)
<https://e.lanbook.com/book/108643>;
4. Тебекин А. В.- "Логистика", Издательство: "Дашков и К", Москва, 2016 - (356 с.)
<https://e.lanbook.com/book/93314>.

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. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
7. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
8. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
9. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
10. База данных IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>
11. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
12. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
13. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
14. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
15. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
16. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
17. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
18. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http:\\proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
19. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
20. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
21. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
22. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
23. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
24. 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	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование

		специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	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	Ж-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление логистикой в электротехнике и электроэнергетике

(название дисциплины)

4 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Тест №1 «Логистика: понятийный аппарат, виды и направления» (Тестирование)
 КМ-2 Контрольная работа №1 «Логистика закупок, управление поставками и запасами» (Контрольная работа)
 КМ-3 Контрольная работа №2 «Распределительная и закупочная логистика» (Контрольная работа)
 КМ-4 Тест №2 «Международные правила и контракты, законодательство и государственное регулирование в логистике» (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Понятие логистики и её виды					
1.1	Понятие логистики и её виды		+			
1.2	Потоки		+			
2	Управление поставками и запасами					
2.1	Управление поставками и запасами			+		+
2.2	Запасы			+		+
3	Распределительная логистика, внедрение системы логистики					
3.1	Распределительная логистика, внедрение системы логистики				+	
3.2	Государственное регулирование, международная логистика				+	
Вес КМ, %:			15	35	25	25