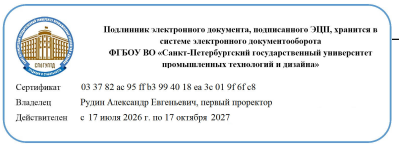
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР



__А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.23 Логистика

Учебный план: 2026-2027 38.03.01 ИЭСТ Экон предпр и орг ОЗО №1-3-106.plx

Кафедра: 55 Экономики и финансов

Направление подготовки: (специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: (специализация) Экономика предприятий и организаций

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	4		32		1	
	РПД	4		32		1	
5	УП		8	60	4	2	Зачет
	РПД		8	60	4	2	
Итого	УП	4	8	92	4	3	
	РПД	4	8	92	4	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор	_____	Богданов Александр Иванович
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой экономики и финансов	_____	Климова Наталья Сергеевна
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	_____	Климова Наталья Сергеевна

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Развить компетенции обучающегося в области проведения логистических исследований для обоснования и эффективного принятия управленческих решений по управлению материальными потоками на предприятии

1.2 Задачи дисциплины:

- Вооружить студентов методологией принятия решений по управлению материальными потоками
- Развить навыки управления материальными потоками на предприятии.
- Раскрыть особенности снабжения и сбыта на современном предприятии

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Экономическая теория

Математика

Информационные технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4: Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения для обеспечения эффективной экономической деятельности предприятий и организаций
Знать: методы и модели принятия логистических решений
Уметь: выявлять и классифицировать риски при принятии логистических решений
Владеть: современными информационными технологиями при принятии логистических решений

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Общая теория и методы логистики.	4				К
Тема 1. Введение в логистику. Логистика. Понятие, цели и задачи. История возникновения и развития логистики. Основные понятия логистики: материальный поток, логистическая операция, логистическая цепь, логистическая система. Микро- и макрологистические системы. Основные принципы эффективного использования логистики в коммерческой практике предприятия. Анализ ABC.		2		6	
Тема 2. Методология и научная база логистики. Общие принципы системного подхода в логистике. Научная база логистики. Специфические методы логистики: анализ ABC, анализ XYZ. Логистические информационные системы. Анализ XYZ.		2		6	
Тема 3. Стратегия и планирование в логистике. Стратегия и планирование в логистике. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации. Организация управления службами в логистике. Функциональные области логистики: закупочная, производственная, складская, распределительная, транспортная. Оптимизация логистических затрат.				6	
Тема 4. Задачи и функции закупочной логистики. Закупочная логистика. Задачи и функции закупочной логистики. Методы определения потребностей в материалах. Детерминистические, стохастические и экспертные методы определения потребностей. Оценка рейтинга и выбор поставщиков. Оценка рейтинга и выбор поставщика.				10	
Тема 5. Задача управления запасами. Задача управления запасами. Классическая модель управления запасами при детерминированном спросе постоянной интенсивности. Формула Уилсона. Стратегии контроля и управления запасами. Стохастическая модель управления запасами. Расчет оптимальной партии поставки по формуле Уилсона.				4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4		32	
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0			
Раздел 2. Производственная и складская логистика	5				К
Тема 6. Задачи и функции производственной логистики. Производственная и распределительная виды логистики. Задачи и функции производственной логистики. Организация материальных потоков на производстве. Системы управления материальными потоками на производстве. Практическое занятие. Управление материальными потоками.			2	14	

Тема 7. Складская логистика. Определение количества складов и размещение складской сети. Расчет складских площадей. Практическое занятие. Расчет оптимального количества складов.			2	12	
Тема 8. Оценка работы складов. Показатели интенсивности работы складов. Показатели эффективности использования площади склада. Разработка систем складирования. Расчет системы складских показателей				14	
Раздел 3. Транспортная логистика					
Тема 9. Задача оптимизации кольцевых маршрутов (задача коммивояжера). Метод ветвей и границ. Алгоритм Литтла. Практическое занятие. Оптимизация кольцевых маршрутов			2	4	
Тема 10. Транспортная логистика Задачи транспортной логистики. Сравнительная характеристика основных видов транспорта. Выбор вида транспорта. Организация и планирование перевозок. Выбор транспортного средства для конкретных перевозок.				12	К
Тема 11. Классическая транспортная задача. Использование метода потенциалов для решения транспортной задачи. Задача оптимизации маятниковых маршрутов. Практическое занятие. Оптимизация маятниковых маршрутов			2	4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			8	60	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		12,25		92	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-4	Перечисляет методы и раскрывает математические модели, используемые в логистике при принятии решений. Систематизирует и анализирует риски, которые могут возникнуть при тех или иных принятых стратегиях (альтернативах). Обосновывает использование тех или иных программных средств в конкретных ситуациях принятия решений.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 5	
1	Понятие, цели и задачи логистики.
2	История возникновения и развития логистики.
3	Основные понятия логистики: материальный поток, логистическая операция, логистическая цепь, логистическая система.
4	Микро- и макрологистические системы.
5	Общие принципы системного подхода в логистике.
6	Научная база логистики.
7	Специфические методы логистики.
8	Анализ ABC.
9	Анализ XYZ.
10	Функциональные области логистики. Задачи и функции закупочной логистики.
11	Методы определения потребностей в материалах.
12	Оценка рейтинга и выбор поставщиков.
13	Задача управления запасами.
14	Классическая модель управления запасами. Формула Уилсона.
15	Стохастические модели управления запасами.
16	Задачи складской логистики.
17	Определение количества складов и размещение складской сети.
18	Расчет складских площадей.
19	Оценка работы складов Показатели интенсивности работы складов.
20	Показатели эффективности использования площади склада.
21	Задачи транспортной логистики.
22	Сравнительная характеристика основных видов транспорта. Выбор вида транспорта.
23	Классическая транспортная задача.
24	Оптимизация маятниковых маршрутов
25	Оптимизация кольцевых маршрутов.

6.3.2 Типовые тестовые задания

Вопрос 1

Какой метод используется для оценки важности позиций номенклатуры товарного ассортимента?

1. XYZ
2. ABC
3. Ветвей и границ
4. Потенциалов

Вопрос 2

Какой метод используется для оценки степени вариабельности спроса на позиции номенклатуры товарного ассортимента?

1. XYZ
2. ABC
3. Ветвей и границ
4. Потенциалов

Вопрос 3
Какой метод используется для оптимизации кольцевых транспортных маршрутов (задача коммивояжера)?
1. XYZ
2. ABC
3. Ветвей и границ
4. Потенциалов

Вопрос 4
Какой метод используется для решения классической транспортной задачи?
1. XYZ
2. ABC
3. Ветвей и границ
4. Потенциалов

Вопрос 5
Какой метод определения потребностей в материальных ресурсах относится к детерминистическим?
1. Метод прямого счета
2. Метод экстраполяции тенденций временного ряда
3. Метод экспертного прогнозирования

Вопрос 6
Метод потенциалов используется для решения
1. Классической транспортной задачи
2. Задачи оптимизации кольцевых маршрутов
3. Задачи оптимизации маятниковых маршрутов

Вопрос 7
Метод ветвей и границ используется для решения
1. Классической транспортной задачи
2. Задачи оптимизации кольцевых маршрутов
3. Задачи оптимизации маятниковых маршрутов

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

В таблице приведены данные о прибыли (в тыс. р), которую приносят предприятию различные позиции номенклатуры.
Провести анализ АВС
1. Эмпирическим методом при YA=75 %, YA+B =95 %.
2. Дифференциальным методом при K1=3, K2=0,5

Провести анализ XYZ
1. Рассчитать коэффициенты вариации спроса по отдельным позициям ассортимента (cv).
2. Разделить анализируемый ассортимент на группы X, Y и Z.

Заводу технического стекла надо изготовить 25 000 штук изделия А и 10 000 штук изделия В при весе одного изделия соответственно 2 кг и 1 кг. Выход готовой продукции для всех материалов– 80 %. Рецептурный состав смеси представлен в таблице. Рассчитать потребность в перечисленных материалах

Сделайте прогноз потребности в материалах на следующий месяц методом экспоненциального сглаживания, если прогноз на текущий месяц составил 650 единиц, однако фактически потребовалось только 550. Параметр сглаживания α равен 0,3.

Прогнозы, полученные методом экстраполяции и экспертным методом составили соответственно 560 и 580 единиц продукции, средняя квадратическая ошибка этих прогнозов соответственно 35 и 45 единиц. Построить комбинированный прогноз и найти его дисперсию

В течение определенного периода предприятие получало от трех поставщиков одну и ту же продукцию. Руководство предприятия приняло решение в будущем ограничиться услугами одного поставщика. Данные для расчета рейтинга поставщиков приведены в таблице.
Какой из поставщиков имеет наибольший рейтинг?

Остатки продукции на складе на начало года составили 135 683 шт. , приход за год – 481 930 шт., остаток на конец года – 117 481 шт. Рассчитать средний складской запас, грузооборот и коэффициент оборачиваемости.

Необходимо расположить склад для обслуживания 7 заказчиков. Координаты месторасположения

заказчиков и средний спрос за неделю, выраженный в числе отправляемых автомобилей с продукцией, представлены в таблице. Найти координаты оптимального места расположения склада

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

На подготовку ответа к зачету обучающемуся предоставляется время не более 30 мин.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Королева, Л. А.	Логистика	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/81481.html
Васильева, Е. А., Акканина, Н. В., Васильев, А. А.	Логистика	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/71566.html
Мишина, Л. А.	Логистика	Саратов: Научная книга	2019	http://www.iprbookshop.ru/81019.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Жигалова, В. Н.	Логистика	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент	2015	http://www.iprbookshop.ru/72117.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/)
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru
3. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: http://publish.sutd.ru

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MATLAB

Интернет-тренажеры в сфере образования

MicrosoftOfficeProfessional

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска